CB 1/23 Eco
CB 1/25 Eco
CB 1/28 Eco

Deutsch	3
English	23
Français	44
Italiano	68
Nederlands	92
Español	113
Dansk	137
Ελληνικά	158
Türkçe	182
Русский	203
Čeština	227
Româneşte	250
Українська	273

Register and win!
www.kaercher.com/register-and-win

59619510 12/13

Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Inhaltsverzeichnis

Vor Inbetriebnahme	DE	1
Anlagenbeschreibung	DE	3
Bedienelemente	DE	4
Technische Daten	DE	5
Betrieb	DE	6
Außerbetriebnahme	DE	7
Wartung und Pflege	DE	7
Störungen	DE	12
Garantie	DE	20

Vor Inbetriebnahme

Umweltschutz

	Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.
	Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Batterien, Öl und ähnliche Stoffe dürfen nicht in die Umwelt gelangen. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.

Getriebeöl nicht in die Umwelt gelangen lassen. Bitte Boden schützen und Altöl umweltgerecht entsorgen.

Mineralölhaltiges Abwasser nicht ins Erdreich, Gewässer oder ohne Aufbereitung in die Kanalisation gelangen lassen. Bitte örtlich geltende gesetzliche Bestimmungen und Abwassersatzungen beachten.

	In der Steuerung befindet sich ein Akku zur Versorgung der Systemuhr bei Stromausfall. Akkus enthalten Stoffe, die nicht in die Umwelt gelangen dürfen. Bitte entsorgen Sie sie deshalb über geeignete Sammelsysteme.

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)
Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:
www.kaercher.de/REACH

Sicherheitshinweise

Um Gefahren für Personen, Tiere und Sachen zu vermeiden, lesen Sie bitte vor dem ersten Betreiben der Anlage:
- die Betriebsanleitung
- alle Sicherheitshinweise
- die jeweiligen nationalen Vorschriften des Gesetzgebers
- die Sicherheitshinweise, die den verwendeten Reinigungsmitteln beigestellt sind (i.d.R. auf dem Verpackungsetikett).

Für den Betrieb dieser Anlage gelten in der Bundesrepublik Deutschland folgende Vorschriften und Richtlinien (beziehbar über Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):
- Unfallverhütungsvorschrift „Allgemeine Vorschriften“ BGV A1
- Sicherheit Fahrzeugwaschanlagen DIN 24446
- Verordnung über Betriebssicherheit (BetrSichV).

Vergewissern Sie sich:
- dass Sie selbst alle Hinweise verstanden haben
- dass alle Anwender der Anlage über die Hinweise informiert sind und diese verstanden haben.

In dieser Betriebsanleitung werden folgende Symbole verwendet:

⚠ Gefahr

Für eine unmittelbar drohende Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ Warnung

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

Vorsicht

Für eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

Fahrzeugwaschanlagen
Mit dem Betätigen, Überwachen, Pflegen, Warten und Überprüfen von Fahrzeugwaschanlagen dürfen nur Personen beauftragt werden, die mit diesen Arbeiten und mit der Betriebsanleitung vertraut und über die mit der Anlage verbundenen Gefahren belehrt worden sind.

Selbstbedienung
Bei Selbstbedienungs-Fahrzeugwaschanlagen muß während der Betriebsbereitschaft eine Person erreichbar sein, die mit der Anlage vertraut ist und im Störfall die zur Vermeidung etwaiger Gefahren notwendigen Maßnahmen durchführen oder veranlassen kann.Für den Benutzer der Anlage müssen gut sichtbare Hinweise über Bedienung und bestimmungsgemäße Verwendung der Anlage am Waschplatz angebracht sein.

Sachgemäße Verwendung
Um Beschädigungen an Fahrzeugen und der Anlage zu vermeiden, dürfen nur PKW und geschlossene Lieferwagen entsprechend den Angaben im Abschnitt „Technische Daten/Abmessungen“, Fahrzeuggrenzmaße, gereinigt werden.

Instandhaltung
Instandhaltungsarbeiten dürfen grundsätzlich nur bei ausgeschalteter Anlage ausgeführt werden. Dabei ist der Hauptschalter gegen Wiedereinschalten durch Unbefugte zu sichern (Vorhängeschloss am Hauptschalter anbringen).

Gefahrenstoffe
Beim Umgang mit Reinigungsmittelkonzentraten, die gesundheitsschädliche Stoffe enthalten, sind Schutzmaßnahmen zu treffen. Insbesondere sind Schutzbrille, Schutzhandschuhe und Schutzkleidung zu tragen und die dem Reinigungsmittel beigegebenen Merkblätter/Sicherheitsdatenblätter zu beachten.

Betreten der Fahrzeugwaschanlage
Unbefugten Personen ist das Betreten der Fahrzeugwaschanlage zu verbieten. Auf das Zutrittsverbot ist deutlich erkennbar und dauerhaft hinzuweisen.

Rutschgefahr
In der Anlage besteht Rutschgefahr durch Nässe auf dem Boden und auf Anlagenteilen. Bei Arbeiten an der Anlage umsichtig bewegen und geeignetes Schuhwerk tragen. Waschkunden durch geeignete Beschilderung auf die Rutschgefahr hinweisen.

Bedienung der Anlage

⚠ Warnung

Um Gefahren durch falsche Bedienung zu vermeiden, darf die Anlage nur von Personen bedient werden, die
- *in deren Handhabung unterwiesen sind*
- *ihre Fähigkeiten zum Bedienen nachgewiesen haben*
- *ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.*

Die Betriebsanleitung muss jedem Bediener zugänglich sein.Nicht bedient werden darf die Anlage von Personen unter 18 Jahren.Davon ausgenommen sind Auszubildende über 16 Jahren unter Aufsicht.

⚠ Warnung

Stolpergefahr durch am Boden liegende Gegenstände oder Zuleitungen.
Vor Inbetriebnahme der Anlage auf dem Waschplatz liegende Gegenstände entfernen. Bei Verwendung der Anlage mit Kabelschlepp am Boden auf sorgfältige Nachführung der Zuleitungen achten.

Bestimmungsgemäße Verwendung
Diese Waschanlage ist zur äußeren Reinigung von Pkws mit Serienausstattung und geschlossenen Lieferwagen entsprechend des Abschnitts „Technische Daten/Abmessungen“, Fahrzeuggrenzmaße, bestimmt.Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehören auch:
- das Beachten aller Hinweise in dieser Betriebsanleitung und
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungshinweise.

Vorsicht

Beschädigungsgefahr. Bei Verwendung von Carlite Bürsten muss das Fahrzeug manuell vorgereinigt werden, wenn die Anlage nicht mit einem Anbausatz Hochdruck ausgestattet ist!
Die Anlage muss durch qualifiziertes Fachpersonal aufgestellt werden. Bei der Aufstellung müssen die örtlich geltenden Sicherheitsbestimmungen beachtet werden (z. B. Abstände zwischen Anlage und Gebäude).

Vorsicht

Beschädigungsgefahr durch Eisbildung in der Anlage. Bei Frostgefahr muß das Wasser aus der Anlage abgelassen werden. Die Verkehrswege für Waschkunden müssen rutschsicher gehalten werden (z. B. Fußbodenheizung, Kies).

Arbeitsplatz

Die Anlage wird an der Bedienstelle für Handfunktionen oder einem Waschkarten-/ Codeleser aus in Betrieb genommen. Vor der Wäsche müssen die Insassen das Fahrzeug verlassen. Während des Waschvorgangs ist das Betreten der Anlage verboten.

Sachwidrige Verwendung

Vorsicht

Sachschäden! Bei Nichteinhalten der Fahrzeuggrenzdaten können Schäden am Fahrzeug und der Anlage entstehen.

Nicht geeignet ist die PKW-Portalwaschanlage für die Reinigung von

- Sonder-Kfz, wie z.B., Fahrzeuge mit nach vorn über die Windschutzscheibe oder nach hinten über die Heckscheibe stehenden Dach- und Alkovenaufbauten, Baumaschinen
- Fahrzeugen mit Anhänger
- Zweirad- und Dreiradfahrzeugen
- Pick-Up
- Cabrios mit offenem Verdeck
- Cabrios mit geschlossenem Verdeck ohne Herstellernachweis der Waschanlagentauglichkeit

Wird die oben genannte Anweisung nicht beachtet, haftet der Anlagenhersteller nicht für hieraus resultierende

- Personenschäden
- Sachschäden
- Verletzungen an Tieren.

Gefahrenquellen

Allgemeine Gefahren

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr durch wegfliegende Teile! Wegfliegende Bruchstücke oder Gegenstände können Personen oder Tiere verletzen. Deshalb muss der Hallenboden frei von lose herumliegenden Gegenständen sein.

Bei Wartungsarbeiten Schutzbrille tragen.

Explosionsgefahr

⚠ ***Gefahr***

Explosionsgefahr! Die Anlage darf nicht in der Nähe von explosionsgefährdeten Räumen betrieben werden.Davon ausgenommen sind nur ausdrücklich dafür vorgesehene und gekennzeichnete Anlagen.Als Reinigungsmittel dürfen keine explosiven, hochentzündlichen oder giftigen Stoffe verwendet werden, wie z.B.:

- *Benzin*
- *Heizöl und Dieselkraftstoff*
- *Lösungsmittel*
- *lösungsmittelhaltige Flüssigkeiten*
- *unverdünnte Säuren*
- *Aceton*

Bei Unsicherheit Hersteller fragen.

Gehörschäden

Die von der Anlage ausgehenden Geräusche sind gefahrlos für den Waschkunden (kurzzeitige Belastung).

An der Einfahrtseite beträgt der Schallpegel

- bei Bürstenwäsche 67 dB(A)
- bei Trocknerbetrieb 87 dB(A)

⚠ ***Gefahr***

Gehörschäden für Bedienpersonal möglich. Bei Trocknerbetrieb Gehörschutz tragen.

Elektrische Gefahren

⚠ ***Gefahr***

Gefahr durch elektrischen Schlag!

- *Elektrische Kabel, Steckverbindungen und Klemmkästen nie mit nassen Händen anfassen.*

  Elektrische Anschlußleitungen oder Verlängerungskabel dürfen nicht durch Überfahren, Quetschen, Zerren oder ähnliches beschädigt werden. Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.

  Mit beweglichem Reinigungsgerät (z.B. mit Hochdruckreinigern) darf der Wasserstrahl nie auf elektrische Geräte oder Anlagen gerichtet werden.

  Alle stromführenden Teile im Arbeitsbereich müssen strahlwassergeschützt sein.

  Anlagen dürfen nur an ordnungsgemäß geerdeten Stromquellen angeschlossen werden.

  Alle Arbeiten an elektrischen Teilen der Anlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden.

Gefahr durch gesundheitsgefährdende Stoffe

⚠ ***Gefahr***

Die verwendeten Reinigungsmittel enthalten teilweise gesundheitsgefährdende Stoffe, daher sind unbedingt die beigegebenen bzw. aufgedruckten Hinweise zu beachten.

Das von der Anlage abgegebene Wasser nicht trinken! Durch beigemischte Reinigungsmittel besitzt es keine Trinkwasserqualität.

Wird zum Betrieb der Anlage aufbereitetes Brauchwasser verwendet, müssen die Vorschriften zur Keimhemmung des Herstellers der Aufbereitungsanlage beachtet werden.

Stoffe, wie sie nicht bei einer allgemein üblichen Außenreinigung von Fahrzeugen anfallen (wie z.B. Chemikalien, Schwermetalle, Pestizide, radioaktive Stoffe, Fäkalien oder Seuchenstoffe) dürfen nicht in die Waschanlage gelangen.

Gefahr durch Stromausfall

Ein unkontrolliertes Wiederanlaufen der Anlage nach Stromausfall ist durch konstruktive Maßnahmen ausgeschlossen.

Umweltgefährdung durch Abwasser

Zur Abwasserentsorgung sind die örtlichen Vorschriften zu beachten.

Instandhaltung und Überwachung

Um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten und Gefahren bei Wartung, Überwachung und Prüfung zu verhindern, müssen die entsprechenden Anweisungen eingehalten werden.

Instandhaltung

Wartungsarbeiten müssen durch eine sachkundige Person zu regelmäßigen Zeitpunkten nach den Angaben des Herstellers durchgeführt werden, dabei sind bestehende Bestimmungen und Sicherheitsanforderungen zu beachten. Arbeiten an der Elektroanlage dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.

⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr. Die Anlage muß abgeschaltet und gegen unbeabsichtigtes und unbefugtes Wiedereinschalten gesichert sein, bevor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden.Druckluftbehälter und Druckluftleitungen stehen auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage unbedingt Druck abbauen. Anschließend Drucklosigkeit überprüfen am Manometer der Wartungseinheit.

Verletzungsgefahr durch unerwartet austretenden Hochdruck-Wasserstrahl. Das Hochdrucksystem steht auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage Hochdrucksystem unbedingt drucklos machen.

Überwachung

Diese Waschanlage muß vor der ersten Inbetriebnahme und danach mindestens halbjährlich von einer sachkundigen Person auf ihren sicheren Zustand überprüft werden.

Diese Überprüfung umfaßt insbesondere:

- Sichtprüfung bezüglich äußerlich erkennbarem Verschleiß bzw. Beschädigung
- Funktionsprüfung
- Vollständigkeit und Wirksamkeit von Sicherheitseinrichtungen bei Selbstbedienungsanlagen täglich vor Betriebsbeginn, bei überwachten Anlagen nach Bedarf, jedoch mindestens einmal monatlich.

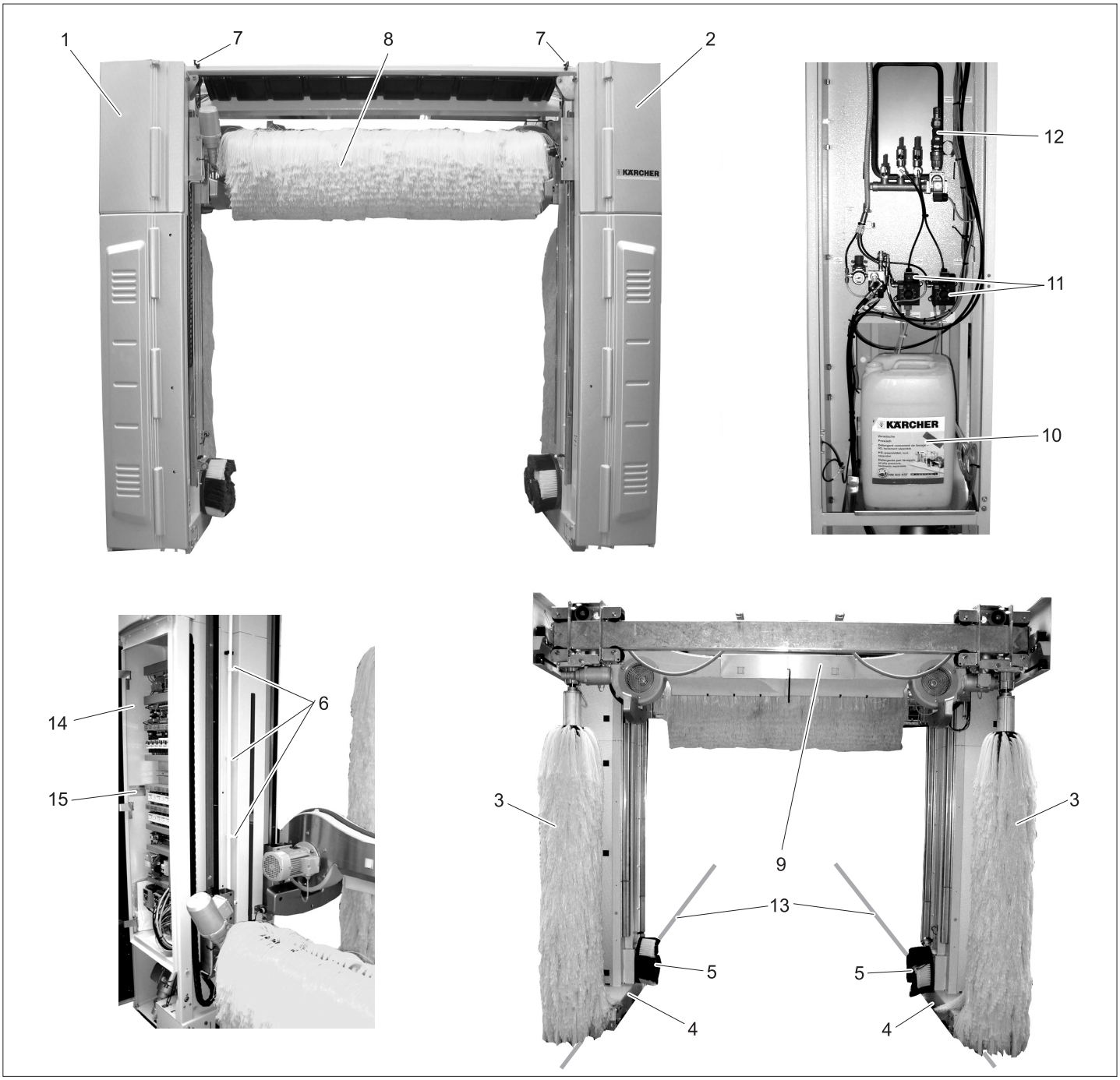
Originalteile verwenden

Verwenden Sie ausschließlich Originalteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile, da sonst Gewährleistungsansprüche erlöschen. Beachten Sie alle Sicherheits- und Anwendungshinweise, die diesen Teilen beigestellt sind. Dies betrifft:

- Ersatz- und Verschleißteile
- Zuberhörteile
- Betriebsstoffe
- Reinigungsmittel.

Anlagenbeschreibung

Anlagenübersicht



1 Säule 1
2 Säule 2
3 Seitenbürste
4 Fahrwerk
5 Radwascheinrichtung
6 Düsen für Shampoo, Schaum
7 Düsen für Bürstenbewässerung, Spülen, Trocknungshilfe
8 Dachbürste
9 Trockner
10 Reinigungsmittelkanister
11 Dosierpumpen
12 Schmutzfänger
13 Fahrschienen
14 Steuerschrank
15 Typenschild

Standardausrüstung

Seitenbürsten
Die rotierenden Seitenbürsten reinigen das Fahrzeug von der Seite, im Front- und Heckbereich.

Dachbürste
Die rotierende Dachbürste befreit die Oberseite des Fahrzeugs von Schmutz.

Radwascheinrichtung
Für eine gründliche Felgenreinigung ist die Comfort-Variante der Waschanlage mit zwei Radwascheinrichtungen ausgerüstet. Die Position der Räder wird durch eine Lichtschranke erfaßt. Die rotierenden Bürsten werden durch Pneumatikzylinder gegen die Felge gedrückt.

Düsen Bürstenbewässerung
Aus den Düsen Bürstenbewässerung wird als Reinigungsmittel Shampoo vermischt mit Wasser auf das Fahrzeug aufgesprüht.

Schaumwäsche
Mit der Schaumwäsche kann das Fahrzeug vor der Wäsche mit Schaum eingesprüht werden.

Schmutzfänger
Die Schmutzfänger halten Partikel zurück, welche die Düsen verstopfen könnten.

Dosierpumpen
Die Dosierpumpen mischen dem Wasser folgende Reinigungs- und Pflegemittel bei:
– Shampoo, Schaum, (RM 811)
– Trocknungshilfe, (RM 829).

Trockner
Der Trocknergebläsebalken wird der Kontur des Fahrzeugs entlanggeführt. Eingebaute Ventilatoren erzeugen den zum Trocknen des Fahrzeugs notwendigen Luftstrom.

Lichtschranken
Mit den Lichtschranken werden erfaßt:
– Position und Konturen des Fahrzeugs und
– die Position der Fahrzeugräder.

Reinigungsmittel
In der Säule 2 sind die Kanister für Reinigungs- und Pflegemittel untergebracht.

Typenschild
Auf dem Typenschild finden Sie die wichtigsten Anlagendaten.

Steuerschrank
Der Steuerschrank der Anlage befindet sich in Säule 1.

Einspeiseverteiler
Auf dem Einspeiseverteiler ist der Hauptschalter der Anlage angebracht. Der Einspeiseverteiler befindet sich außerhalb der Waschanlage im Technikraum oder einer anderen geeigneten Stelle in der Nähe der Waschanlage.

Not-Aus-Taste
Bei Gefahr für Personen, Sachen und Tiere muß durch Drücken der „NOT-AUS“-Taste die Anlage sofort ausgeschaltet werden.
Sie finden eine „NOT-AUS“-Taste
– an der Bedienstelle für Handbetrieb,
– am Waschkarten-/Codeleser.

Bedienstelle
Die Waschanlage wird ausgeliefert:
– mit einer Bedienstelle für Handbetrieb
– mit einem Waschkarten-/Codeleser (Option)
– mit einer Comfort-Bedienstelle (Option).

Kippsicherung
Auch bei schwerem Fehlverhalten durch den Waschkunden bleibt die Anlage auf den Fahrschienen.

Optionen

Waschkarten-/Codeleser
Für den Betrieb der Waschanlage mit Selbstbedienung findet der Waschkartenleser oder ein Codeleser Verwendung.

Hinweis
Die zum Betrieb benötigten Waschkarten/ Codes sind auf die jeweilige Anlage programmiert.

Brauchwasseranschluss
Ermöglicht die Verwendung von Regenwasser oder Recyclingwasser als teilweisen Ersatz von Frischwasser.

Unterboden-Waschvorrichtung
Mit der optional erhältlichen Unterbodenwaschvorrichtung kann die Fahrzeugunterseite gewaschen werden. Hierbei wird das Wasser mit Hochdruck über zwei schwenkbare Düsenrohre auf die gesamte Unterseite gespritzt.

Radabweiser
Die Radabweiser haben die Aufgabe eine mittige Ausrichtung des Fahrzeugs zu gewährleisten. Sie verhindern das Abstellen des Fahrzeuges zu weit außerhalb der Mitte.

Bedienelemente

Not-Aus

Bei Gefahr für Personen, Sachen und Tiere muß durch Drücken des Not-Aus-Tasters die Anlage sofort ausgeschaltet werden.
Sie finden Not-Aus-Taster
– am Waschkarten-/Codeleser
– an der Bedienstelle für Handbetrieb
– am Eingang zur Waschhalle, sofern sich nicht Bedienstelle oder Waschkarten-/Codeleser dort befinden.

Hauptschalter

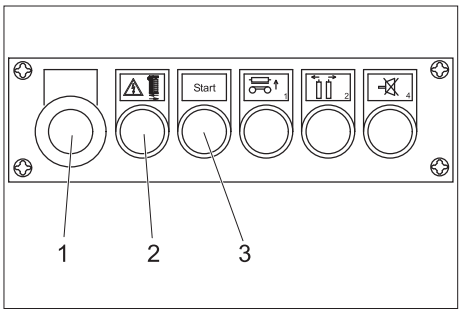
Der Hauptschalter der Anlage befindet sich am Einspeiseverteiler.
➔ Zur Inbetriebnahme der Anlage Hauptschalter auf „1“ stellen.

Waschkarten-/Codeleser (Option)

Die Wahl des Waschprogramms erfolgt je nach Ausführung des Waschkarten-/Codelesers
– durch Eingabe auf einer Tastatur,
– durch das auf der Waschkarte angegebene Programm,
– durch Eingabe einer Codenummer.

Weitere Hinweise finden Sie in der separaten Betriebsanleitung zum Waschkarten-/ Codeleser.

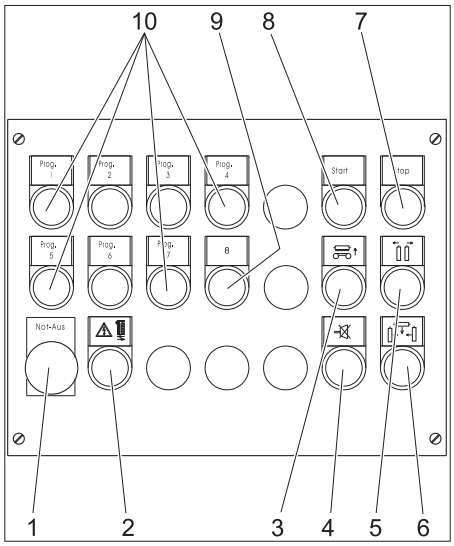
Bedienstelle für Handbetrieb



1 Not-Aus-Taster
2 Taste Steuerspannung/Grundstellung
3 Taste Start

Mit der Bedienstelle für Handbetrieb werden Anlagenkomponenten zur Ausführung von Wartungsarbeiten bewegt. Außerdem kann in ein laufendes Waschprogramm eingegriffen werden. Im Falle einer Störung des Waschkarten-/Codelesers können auch Waschprogramme gestartet werden.

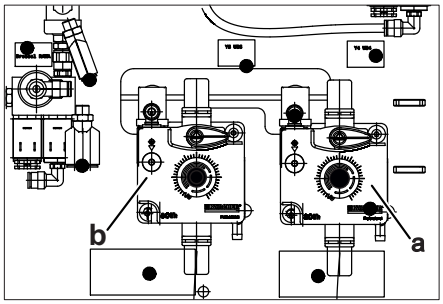
Bedienstelle Comfort (Option)



1 Not-Aus-Taster
2 Taste Steuerspannung/Grundstellung
3 Taste Dachbürste oder Dachtrockner anheben
4 Taste Radwäsche abwählen
5 Taste Seitenbürsten ausfahren
6 Taste Arretierung lösen
7 Taste Programm unterbrechen
8 Taste Programm fortsetzen
9 Taste „8“ und Pick-Up
10 Tasten Programm 1 bis Programm 7

Mit der Bedienstelle Comfort werden Waschprogramme gestartet und Eingriffe in ein laufendes Waschprogramm vorgenommen. Außerdem werden die Anlagenkomponenten zur Ausführung von Wartungsarbeiten bewegt.

Dosierpumpen einstellen

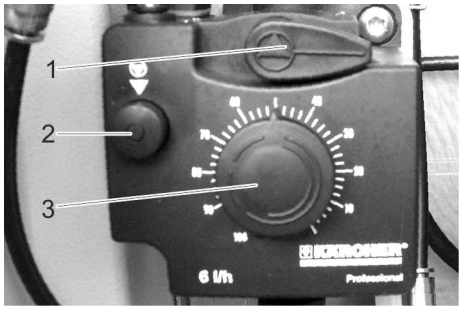


Mit den Dosierpumpen werden dem Wasch-Wasser die Reinigungsmittel Shampoo/ Schaum (a) und Trocknungshilfsmittel (b) entsprechend dem Waschprogramm und der Ausstattung der Anlage zudosiert.

Hinweis

Die Dosiermenge wird vom Monteur bei der Aufstellung der Anlage optimal eingestellt. In der Regel ist keine Neueinstellung notwendig.

Dosiermenge einstellen



1 Entlüftungshebel
2 Entlüftungstaste
3 Einstellknopf Dosiermenge

➔ Einstellknopf Dosiermenge herausziehen.
➔ Entlüftungstaste abwechselnd drücken und loslassen und währenddessen den Einstellknopf auf den gewünschten Wert drehen.
➔ Entlüftungstaste loslassen.
➔ Einstellknopf Dosiermenge eindrücken.

Dosierpumpe entlüften

1 Entlüftungshebel
2 Entlüftungstaste
3 Einstellknopf Dosiermenge

Die Druckluftversorgung der Anlage muss in Betrieb sein.

➔ Entlüftungshebel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
➔ Dosiermenge auf 100% einstellen.
➔ Entlüftungstaste so oft drücken, bis das Reinigungsmittel blasenfrei aus der Entlüftungsleitung an der Unterseite der Dosierpumpe austritt.
➔ Dosiermenge auf den gewünschten Wert zurückstellen.
➔ Entlüftungshebel im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

Technische Daten

Abmessungen

Anlagenabmessungen				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Höhe	mm	3150	3350	3650
Breite	mm	3500		
Tiefe *)	mm	2020		
Fahrzeuggrenzmaße **)				
Waschbreite	mm	2300		
Waschhöhe	mm	2300	2500	2800
waschbare Fahrzeuglänge ***)				
ohne Sicherheitsabstand	mm	5800		
mit Sicherheitsabstand	mm	5270		
Hallenbreite				
mit Sicherheitsabstand	mm	4500		
ohne Sicherheitsabstand	mm	4050		
*) rotierende Dachbürste, rotierende Seitenbürsten **) innerhalb dieser Maße können nahezu alle Fahrzeuge gewaschen werden ***) bei Fahrschienenlänge 9000 mm				

Eigenschaften

Waschbürsten		
Bürstendurchmesser Seite	mm	965
Bürstendrehzahl Seite	1/min	107
Bürstendurchmesser Dach	mm	880
Bürstendrehzahl Dach	1/min	127
Portalfahrgeschwindigkeit	m/min	0...20
Schallpegel		
Bürstenwäsche	dB(A)	67
Trocknerbetrieb	dB(A)	87

Anschlusswerte

Elektrischer Anschluss		
Spannung**	V	400±10%/ 3~, P, N
Spannungsschwankungen (max)	V	5%
Frequenz	Hz	50
Anschlussleistung Basisanlage	kW	10
Anschlussleistung mit Seitengebläse und/ oder Heißwachsboiler	kW	16
Vorsicherung Steuerschrank *	A	max. 35
* bauseitig vorzusehen entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften		
**Spannungsversorgung mit Generator nicht zulässig		
Wasseranschluss		
Nennweite	Zoll	1
Fließdruck nach DIN 1988 (bei 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatur	°C	max. 50
Wasserverbrauch Frischwasser *)	l	25...60
Wasserverbrauch Brauchwasser *)	l	71...300
*) pro Fahrzeug bei 0,45 MPa (programmabhängig bei 4,5 m Fahrzeuglänge) mit Wasseraufbereitung (Option)		
Druckluft Anschluss		
Nennweite	Zoll	1/2
Druck	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Versorgungskapazität, min.	l/min	300
Verbrauch/Wäsche (ohne Frostschutzeinrichtung, programmabhängig bei 4,5 m Fahrzeuglänge)	l	50
Verbrauch bei Frostschutz	l	ca. 700

Betrieb

Bei Gefahr für Personen, Sachen und Tiere muss durch Drücken des Not-Aus-Tasters die Anlage sofort ausgeschaltet werden.
Sie finden Not-Aus-Taster
– am Waschkarten-/Codeleser
– an der Bedienstelle für Handbetrieb
– am Eingang zur Waschhalle, sofern sich nicht Bedienstelle oder Waschkarten-/Codeleser dort befinden.

⚠ ***Warnung!***

Beschädigungsgefahr für das zu reinigende Fahrzeug. Tritt nach dem Reinigungsmittelauftrag eine Störung der Waschanlage auf, muss das Reinigungsmittel nach dem Ausschalten der Anlage durch gründliches Abspritzen mit Wasser entfernt werden, um mögliche Lackschäden durch zu lange Einwirkungsdauer zu verhindern.

⚠ ***Warnung***

Bei Verwendung von Carlite Bürsten muss das Fahrzeug manuell vorgereinigt werden, wenn die Anlage nicht mit einem Anbausatz Hochdruck ausgestattet ist!

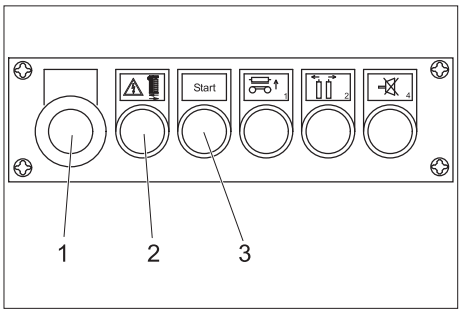
Hinweis

Bei Selbstbedienungsanlagen muss eine sachkundige, mit der Anlage vertraute Person erreichbar sein, die zur Vermeidung etwaiger Gefahren notwendige Maßnahmen durchführen bzw. veranlassen kann.

Einschalten nach Not-Aus

Hinweis

Vor dem Wiedereinschalten muß die Ursache für die Betätigung des Not-Aus-Tasters beseitigt werden. Personen oder Tiere dürfen sich nicht im Arbeitsbereich aufhalten. Fahrzeuge müssen aus der Anlage herausgefahren werden.



1 Not-Aus-Taster
2 Taste Steuerspannung/Grundstellung
3 Taste Start

➔ Alle Not-Aus-Taster durch Ziehen entriegeln.
➔ Schalter Auto/Hand am Einspeiseverteiler auf Auto stellen.
➔ Taste Steuerspannung/Grundstellung auf der Bedienstelle für Handbetrieb drücken.

Die Anlage ist wieder betriebsbereit, das zu waschende Fahrzeug kann eingefahren werden.

Inbetriebnahme

➔ Absperrventile für Wasser und Druckluft öffnen.
➔ Hauptschalter auf dem Einspeiseverteiler auf „1“ stellen.
➔ Schalter Auto/Hand auf Auto stellen.
➔ Taste Steuerspannung/Grundstellung auf der Bedienstelle für Handbetrieb drücken.

Die Anlage ist betriebsbereit, das zu waschende Fahrzeug kann eingefahren werden.

Fahrzeug vorbereiten

⚠ ***Warnung***

Um Beschädigungen am Fahrzeug zu vermeiden, müssen vor dem Starten der Waschanlage am Fahrzeug folgende Vorkehrungen getroffen werden:

➔ *Fenster, Türen und Dachluken schließen.*
➔ *Antennen einschieben, in Richtung Heck umklappen oder abmontieren.*
➔ *Große oder weit ausladende Spiegel einklappen.*
➔ *Fahrzeug auf lose Fahrzeugteile untersuchen und diese demontieren, z.B.:*

– *Zierleisten*,
– *Spoiler*,
– *Stoßstangen*,
– *Türgriffe*,
– *Auspuffrohre*,
– *Windabweiser*,
– *Planenseile*,
– *Dichtungsgummis*,
– *außen angebrachte Sonnenblenden*,
– *Gepäckträger.*

Fahrzeug einfahren

➔ Fahrzeug gerade zwischen die Fahrschienen einfahren und linkes Vorderrad in der Radmulde positionieren.

Nach der Positionierung

➔ Motor abstellen.
➔ Gang einlegen. Bei Automatik-Getriebe Stellung „P“ anwählen.
➔ Handbremse anziehen.
➔ Prüfen, ob Hinweise aus Abschnitt „Fahrzeug vorbereiten“ umgesetzt sind.
➔ Fahrzeug verlassen (alle Personen) und Waschprogramm starten.

Programm starten

Am Waschkarten-/Codeleser (Option)

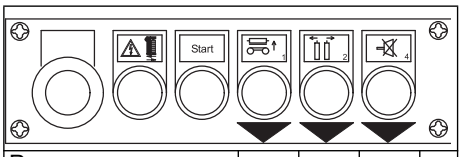
Der Betrieb mit einem Waschkarten-/Codeleser ist in der separaten Betriebsanleitung für den Waschkarten-/Codeleser beschrieben.

Mit Bedienstelle Comfort (Option)

➔ Programmtaste für das gewünschte Programm (Prog. 1 bis Prog. 7) drükken.

Mit Bedienstelle für Handbetrieb

➔ Eine oder mehrere Tasten drücken, um das gewünschte Waschprogramm zu starten. (Siehe folgende Tabelle



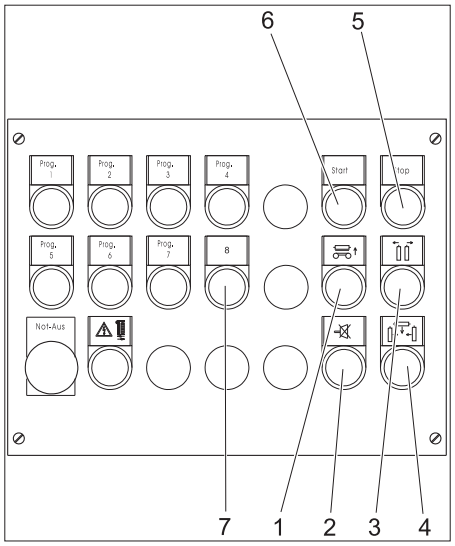
Programm			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Taste Start drücken.

Handeingriff

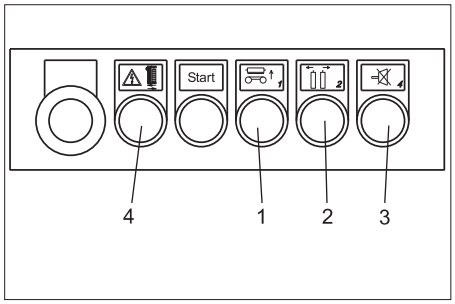
Mit Bedienstelle Comfort (Option)

Im laufenden Waschprogramm können die untenstehenden Handeingriffe vorgenommen werden.



1 Dachbürste oder Dachtrockner anheben
2 Radwäsche ausschalten
3 Seitenbürsten ausfahren/arretieren
4 Arretierung lösen
5 Programm unterbrechen
6 Programm fortsetzen
7 Pick-Up

Mit Bedienstelle für Handbetrieb
Im laufenden Waschprogramm können die untenstehenden Handeingriffe vorgenommen werden.



1 Dachbürste oder Dachtrockner anheben/arretieren
2 Seitenbürsten ausfahren/arretieren
3 Radwäsche ausschalten
4 Arretierung lösen

Programmende

Ist das Waschprogramm beendet, kann das Fahrzeug aus der Waschanlage gefahren werden.

Torsteuerung (Option)

Die Hallentore werden von der PKW-Portalsteuerung und von einer externen Torsteuerung gesteuert. Es wird unterschieden zwischen Sommer-Torsteuerung und Winter-Torsteuerung.

Sommer-Torsteuerung
– Vor Waschbeginn sind die Tore offen. Das Fahrzeug kann einfahren.
– Mit Beginn der Wäsche werden die Tore geschlossen.
– Nach Ende der Wäsche werden die Tore geöffnet und bleiben offen.

Winter-Torsteuerung
– Vor Waschbeginn ist das Einfahrtor geschlossen und muss zum Einfahren des Fahrzeugs geöffnet werden. Dies geschieht zum Beispiel durch Einschieben einer Waschkarte in den Waschkartenleser.
– Mit Beginn der Wäsche (z. B. Taste „Start“ am Waschkartenleser drücken) wird das Einfahrtor geschlossen.
– Nach Ende der Wäsche wird das Ausfahrtor geöffnet und nach Ausfahren des Fahrzeugs wieder geschlossen.

Außerbetriebnahme

Kurzzeitige Außerbetriebnahme

➔ Laufendes Waschprogramm beenden. Hauptschalter auf „0“ stellen.

Längerfristige Stilllegung

➔ Laufendes Waschprogramm beenden.
➔ Hauptschalter auf „0“ stellen.
➔ Wasserzuleitung schließen.
➔ Druckluftzuleitung schließen.

Ist für die Zeit der Stilllegung Frost zu erwarten:
➔ Alle wasserführenden Leitungen entwässern.

Außerbetriebnahme durch Frostschutzeinrichtung (Option)

⚠ ***Warnung***
Beschädigungsgefahr für die Anlage.Die Frostschutzeinrichtung funktioniert nur bei eingeschaltetem Hauptschalter und unbetätigten Not-Aus-Tastern.

Manuelle Frostschutzeinrichtung
Handventile und Schalter „Frostschutz Manuell“ befinden sich im Technikraum.
➔ Handventile für Frischwasser und Brauchwasser (Option) schließen.
Druckluft für Frostschutz durch Öffnen des Handventils in der Druckluftleitung freigeben.
Schalter „Frostschutz Manuell“ betätigen, die Steuerung startet den Ausblasvorgang.
Nach abgeschlossenem Ausblasvorgang Handventil Druckluft für Frostschutz schließen.

Bei Erstinbetriebnahme nach manuellem Frostschutz die Handventile für Frischwasser und Brauchwasser (Option) öffnen.

Automatische Frostschutzeinrichtung
Wurde die Mindesttemperatur unterschritten:
– wird ein evtl. laufender Waschvorgang zu Ende geführt.
– Danach werden die Schläuche und die Düsenrohre des Portals mit Druckluft ausgeblasen
– Es kann kein Waschprogramm mehr gestartet werden.

Sollen bei Stilllegung einer Anlage mit automatischem Frostschutz vorbeugend die Frostschutzmaßnahmen eingeleitet werden, kann dazu bauseitig ein zusätzlicher Schalter installiert werden.
Nach Ende der Frostgefahr ist die Anlage automatisch wieder betriebsbereit.

Wartung und Pflege

Wartungshinweise

Grundlage für eine betriebssichere Anlage ist die regelmäßige Wartung nach folgendem Wartungsplan.
Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers oder von ihm empfohlene Teile wie
– Ersatz- und Verschleißteile,
– Zubehörteile,
– Betriebsstoffe,
– Reinigungsmittel.

⚠ ***Gefahr***
Gefahr durch elektrischen Schlag.Anlage spannungsfrei schalten, dazu die Anlage am Hauptschalter auf „0“ schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
Verletzungsgefahr durch unerwartet austretende Druckluft. Druckluftbehälter und Druckluftleitungen stehen auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage unbedingt Druck abbauen. Dazu Druckluftzufuhr abstellen und Radwaschanlage im Handbetrieb ein- und ausfahren lassen bis der Druck abgebaut ist. Anschließend Drucklosigkeit überprüfen am Manometer an der Wartungseinheit.
Verletzungsgefahr durch unerwartet austretenden Hochdruck-Wasserstrahl. Vor Arbeiten an der Anlage Hochdrucksystem unbedingt drucklos machen.
Gefahr von Augenverletzungen durch wegfliegende Teile oder Schmutz. Nicht in der Nähe der rotierenden Bürsten aufhalten. Bei Wartungsarbeiten Schutzbrille tragen.

Wer darf Inspektions-, Wartungs und Instandhaltungsarbeiten durchführen?
Betreiber
Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber“ dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die die Waschanlage sicher bedienen und warten können.
Kundendienst
Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst“ dürfen nur von Kärcher Kundendienst-Monteuren durchgeführt werden.

Wartungsvertrag
Um einen zuverlässigen Betrieb der Anlage zu gewährleisten, empfehlen wir Ihnen einen Wartungsvertrag abzuschließen. Wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Kärcher Kundendienst.

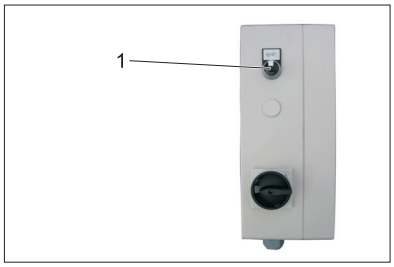
Handbetrieb Bedienstelle für Handbetrieb

Ihre eigene Sicherheit und die Sicherheit anderer verlangt, daß die Anlage bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten abgeschaltet ist.Jedoch sind nicht alle zu wartenden Anlagenteile frei zugänglich. Dies macht es erforderlich, bestimmte Anlagenteile während der Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu bewegen. Dafür ist die Betriebsart „Handbetrieb“ vorgesehen. Der Handbetrieb wird mit der Bedienstelle für Handbetrieb ausgeführt.

⚠ ***Gefahr***
Halten Sie zu Ihrer Sicherheit und der Sicherheit anderer die Reihenfolge der nachfolgenden Arbeitsschritte ein.
➔ Fahrzeug aus der Anlage herausfahren.
➔ Sicherstellen, dass sich keine Personen oder Tiere in der Anlage befinden.
➔ Anlage einschalten.
➔ Handbetrieb einschalten.
➔ Anlagenteile bewegen.
➔ Anlage abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
➔ Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ausführen.

⚠ ***Warnung***
Beschädigungsgefahr für Anlage und Fahrzeug. Handsteuerung nicht zum Waschen verwenden.

Handbetrieb aktivieren



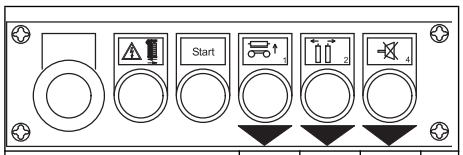
1 Schalter Auto/Hand

➔ Schalter Auto/Hand auf Stellung Hand drehen. Bei aktiviertem Handbetrieb blinkt die Taste Steuerspannung/ Grundstellung an der Bedienstelle.

Gruppe auswählen

Die Handfunktionen sind in Gruppen aufgeteilt.

➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Gruppe drücken.



Gruppe				
1 Dachbürste/Radwäscher	X			
2 Seitenbürsten		X		
3 Trockner	X	X		
4 Portal fahren			X	
5 Wasser	X		X	
6 Pumpen		X	X	
7 Frostschutz (Option)	X	X	X	

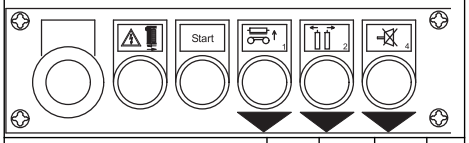
Funktion wählen

➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Gruppe drücken.

– [I]: Funktion ist so lange aktiv, wie die entsprechende Taste gedrückt wird.

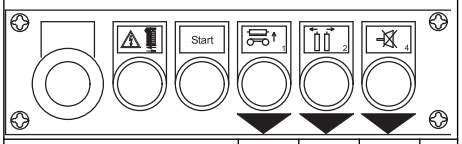
– [0-I]: Funktion wird beim ersten Tastendruck eingeschaltet und beim nächsten Tastendruck wieder ausgeschaltet.

Gruppe 1 Dachbürste/Radwäscher



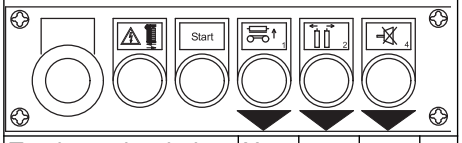
Dachbürste dreht vorwärts, [0-I]	X			
Dachbürste dreht rückwärts, [0-I]		X		
Dachbürste senken, [I]	X	X		
Dachbürste heben, [I]			X	
Radwäscher vorwärts, [0-I]	X		X	
Radwäscher rückwärts, [0-I]		X	X	
Radwäscher einfahren, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 2 Seitenbürsten



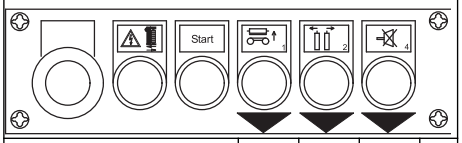
Seitenbürsten drehen vorwärts, [0-I]	X			
Seitenbürsten drehen rückwärts, [0-I]		X		
Seitenbürste 1 einfahren, [I]	X	X		
Seitenbürste 1 ausfahren, [I]			X	
Seitenbürste 2 einfahren, [I]	X		X	
Seitenbürste 2 ausfahren, [I]		X	X	
Seitenbürsten neigen, Option [0-I]	X	X	X	

Gruppe 3 Trockner



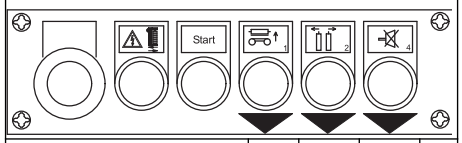
Trockner einschalten, [0-I]	X			
Trockner senken, [I]	X	X		
Trockner heben, [I]			X	

Gruppe 4 Portal fahren



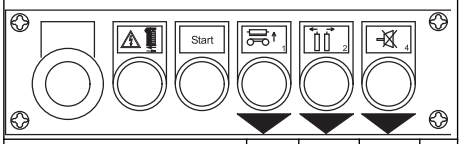
Portal vorwärts, [I]	X			
Portal rückwärts, [I]		X		
Anlage initialisieren [I]			X	

Gruppe 5 Wasser



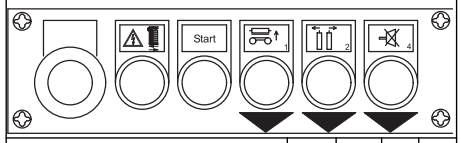
Schaum, Option [0-I]	X	X		
Brauchwasserbogen und Shampoo [0-I]			X	
Frischwasserbogen [0-I]	X		X	

Gruppe 6 Pumpen



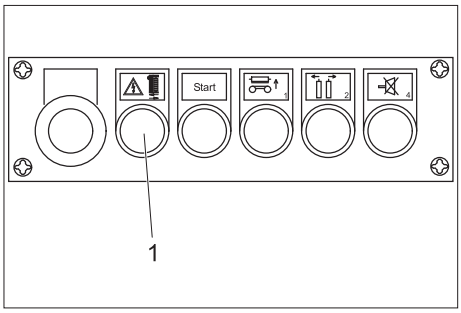
Alarm, [0-I]	X			
Waschbereit, [0-I]		X		
Frostalarm, [0-I]	X	X		
Frischwasserpumpe, [0-I]			X	
Brauchwasserpumpe, [0-I]	X		X	
Hochdruckpumpe, [0-I]		X	X	
Chassiswäsche, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 7 Frostschutz (Option)



Frostschutz starten, [0-I]	X			
Luftventil Hochdruck, [0-I]		X		
Luftventil Chassiswäsche, [0-I]	X	X		
Luftventil Frischwasser, [0-I]			X	
Luftventil Brauchwasser, [0-I]	X		X	

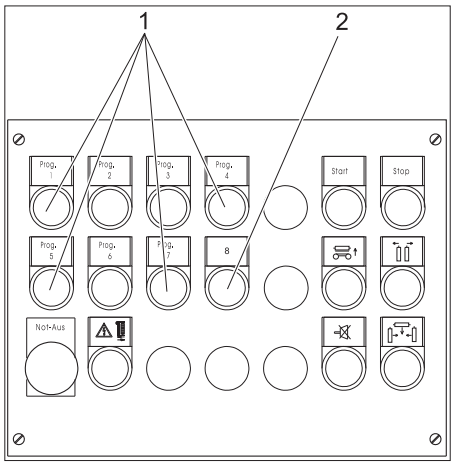
Gruppe ausschalten



1 Taste Steuerspannung/Grundstellung

➔ Taste Steuerspannung/Grundstellung kurz drücken.

Handbetrieb Bedienstelle Comfort



1 Tasten Prog. 1 ... Prog. 7
2 Taste „8“

Gruppe auswählen

Die Handfunktionen sind in Gruppen aufgeteilt.

➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Gruppe drücken. Die Positionierampel zeigt durch Blinksignal mit der Leuchte „vorwärts“ die gewählte Gruppe an.

Gruppe	Taste(n)
1 Dachbürste/Radwäscher	Prog. 1
2 Seitenbürsten	Prog. 2
3 Trockner	Prog. 3
4 Portal fahren	Prog. 4
5 Wasser	Prog. 5
6 Pumpen	Prog. 6
7 Frostschutz (Option)	Prog. 7
8 Chassiswäsche	Taste 8
9 Torsteuerung	Prog. 2 + 8
10 Waschphasenanzeige	Prog. 3 + 8
11 Kartenleser	Prog. 4 + 8
12 Dosierpumpen	Prog. 5 + 8
13 Hochdruck	Prog. 6 + 8

Funktion wählen

➔ Taste oder Tastenkombination (gleichzeitig drücken) für die gewünschte Funktion drücken.

– [I]: Funktion ist so lange aktiv, wie die entsprechende Taste gedrückt wird.

– [0-I]: Funktion wird beim ersten Tastendruck eingeschaltet und beim nächsten Tastendruck wieder ausgeschaltet.

Gruppe 1 Dachbürste/Radwäscher	Taste(n)
Dachbürste dreht vorwärts, [0-I]	Prog. 1
Dachbürste dreht rückwärts, [0-I]	Prog. 2
Dachbürste senken, [I]	Prog. 3
Dachbürste heben, [I]	Prog. 4
Radwäscher vorwärts, [0-I]	Prog. 5
Radwäscher rückwärts, [0-I]	Prog. 6
Radwäscher einfahren, [0-I]	Prog. 7

Gruppe 2 Seitenbürsten	Taste(n)
Seitenbürsten drehen vorwärts, [0-I]	Prog. 1
Seitenbürsten drehen rückwärts, [0-I]	Prog. 2
Seitenbürste 1 einfahren, [I]	Prog. 3
Seitenbürste 1 ausfahren, [I]	Prog. 4
Seitenbürste 2 einfahren, [I]	Prog. 5
Seitenbürste 2 ausfahren, [I]	Prog. 6
Seitenbürsten neigen [0-I]	Prog. 7
Seitenbürsten lösen ([0-I]	Taste 8

Gruppe 3 Trockner	Taste(n)
Trockner Dach einschalten, [0-I]	Prog. 1
Trockner Seite einschalten, [0-I]	Prog. 2
Trockner Dach senken, [I]	Prog. 3
Trockner Dach heben, [I]	Prog. 4

Gruppe 4 Portal fahren	Taste(n)
Portal vorwärts, [I]	Prog. 1
Portal rückwärts, [I]	Prog. 2
Licht [0-I]	Prog. 3
(Maschine initialisieren) [I]	Prog. 4

Gruppe 5 Wasser	Taste(n)
Insektenlösen, [0-I]	Prog. 1
Dosierpumpe Felgenreiniger, [0-I]	Prog. 2
Schaum, [0-I]	Prog. 3
Brauchwasserbogen und Shampoo, [0-I]	Prog. 4
Frischwasserbogen und CTH, [0-I]	Prog. 5
Heißwachs, [0-I]	Prog. 6
Schaumwachs, [0-I]	Prog. 7
Rawa Niederdruck [0-I]	Taste 8

Gruppe 6 Pumpen	Taste(n)
Alarm, [0-I]	Prog. 1
Waschbereit, [0-I]	Prog. 2
Frostalarm, [0-I]	Prog. 3
Frischwasserpumpe, [0-I]	Prog. 4
Brauchwasserpumpe, [0-I]	Prog. 5
Hochdruckpumpe, [0-I]	Prog. 6
Chassiswäsche, [0-I]	Prog. 7
Osmosewasser, [0-I]	Taste 8

Gruppe 7 Frostschutz	Taste(n)
Frostschutz starten, [0-I]	Prog. 1
Luftventil Hochdruck, [0-I]	Prog. 2
Luftventil Chassiswäsche [0-I]	Prog. 3
Luftventil Frischwasser, [0-I]	Prog. 4
Luftventil Brauchwasser, [0-I]	Prog. 5
Luftventil Osmosewasser, [0-I]	Prog. 6
Luftventil Felgenreinigen, [0-I]	Prog. 7
Luftventil Intensivreinger, [0-I]	Taste 8

Gruppe 8 Chassiswäsche	Taste(n)
Chassiswäsche starten, [I]	Prog. 1
Segment Vorne einschalten, [0-I]	Prog. 2
Segment Mitte einschalten, [0-I]	Prog. 3
Segment Hinten einschalten, [0-I]	Prog. 4
Chassiswäsche schwenken, [0-I]	Prog. 5
Pumpe Chassiswäsche einschalten, [0-I]	Prog. 6

Gruppe 9 Torsteuerung	Taste(n)
Tor 1 öffnen, [I]	Prog. 1
Tor 1 schließen, [I]	Prog. 2
Tor 2 öffnen, [I]	Prog. 3
Tor 2 schließen, [I]	Prog. 4
Tor 1 Ampel rot, [0-I]	Prog. 5
Tor 1 Ampel grün, [0-I]	Prog. 6
Tor 2 Ampel rot, [0-I]	Prog. 7
Tor 2 Ampel grün, [0-I]	Taste 8

Gruppe 10 Waschphasenanzeige	Taste(n)
Schaum, [0-I]	Prog. 1
Bürsten, [0-I]	Prog. 2
Spülen, [0-I]	Prog. 3
Trocknen, [0-I]	Prog. 4
Chassiswäsche, [0-I]	Prog. 5
Radwäsche, [0-I]	Prog. 6
Hochdruck, [0-I]	Prog. 7
Heisswachs, [0-I]	Taste 8

Gruppe 11 Kartenleser	Taste(n)
Waschbereit, [0-I]	Prog. 1
Ampel vorwärts, [0-I]	Prog. 2
Ampel Stop, [0-I]	Prog. 3
Ampel rückwärts, [0-I]	Prog. 4

Gruppe 12 Dosierpumpen	Taste(n)
Dosierpumpe Schaum, [0-I]	Prog. 1
Dosierpumpe Shampoo, [0-I]	Prog. 2
Dosierpumpe Trocknung, [0-I]	Prog. 3
Dosierpumpe Heißwachs, [0-I]	Prog. 4
Dosierpumpe Intensivreinigung Front, [0-I]	Prog. 5
Dosierpumpe Poliermittel, [0-I]	Prog. 6
Dosierpumpe Intensivreiniger kompl., [0-I]	Prog. 7

Gruppe 13 Hochdruck	Taste(n)
Hochdruck Dach Vorne, [0-I]	Prog. 1
Hochdruck Dach Hinten, [0-I]	Prog. 2
Hochdruck Seite, [0-I]	Prog. 3
Hochdruck Rawa, [0-I]	Prog. 4
Ausblasen, [0-I]	Prog. 6
Intensivreiniger Vorne, [0-I]	Prog. 7
Intensivreiniger Hinten, [0-I]	Taste 8

Wartungsplan

Zeitpunkt	Tätigkeit	Betroffene Baugruppe	Behebung	von wem
täglich	Sicherheitseinrichtungen überprüfen	Not-Aus-Taster an Bedienstelle für Handbetrieb, Waschkarten-/Codeleser, alle weiteren Not-Aus-Taster an der Anlage, Sicherheitsschalter bei kleinen Hallen	Waschprogramm starten, Not-Aus-Taster oder Sicherheitsschalter betätigen, Anlage muss stoppen, anschließend Taste Steuerspannung/Grundstellung auf der Bedienstelle für Handbetrieb drücken.	Betreiber
	Hinweise für SB-Kunden überprüfen (nur bei SB-Anlagen)	Schilder mit Bedienungshinweisen und bestimmungsgemäßer Verwendung am Waschplatz	Schilder auf Vollständigkeit und Lesbarkeit überprüfen. Beschädigte Schilder ersetzen.	Betreiber
	Füllstand der Reinigungsmittel überprüfen	Behälter für Reinigungsmittel in Säule in Fahrtrichtung rechts	Wenn nötig auffüllen	Betreiber
	Spritzdüsen auf Verstopfung prüfen	Düsen im Oberteil und Düsenrohre an den Säulen, in der Unterbodenwaschanlage (Option)	Sichtprüfung (Sprühbild beurteilen), wenn nötig reinigen. Achtung, Düsen nicht vertauschen! Düsen einzeln abschrauben, mit Druckluft reinigen, wieder einschrauben.	Betreiber
	Lichtschranken reinigen	Alle Lichtschranken (Bild 2 und 9)	Lichtschranken mit weichem, feuchtem Lappen ohne Reinigungsmittel unter leichtem Druck abwischen.	Betreiber
	Sichtprüfung	Alle Endschalter (siehe Bild 3 bis 6)	Prüfen auf mechanische Beschädigung und festen Sitz.	Betreiber
	Bürstenwalzen auf Fremdkörper prüfen	Seitenbürsten, Dachbürste, Radbürsten	Sichtprüfung, evtl. vorhandene Fremdkörper entfernen, verschmutzte Bürsten mit Hochdruckreiniger reinigen.	Betreiber
	Wasserversorgung prüfen	Spül- und Sprühkreise	Im Handbetrieb Wasser zuschalten und überprüfen, ob genügend Wasser für die Fahrzeugwäsche vorhanden ist. Zu wenig oder kein Wasser kann zu Schäden am zu waschenden Fahrzeug führen.	Betreiber
wöchentlich oder nach 500 Wäschen	Zustand der Waschbürsten prüfen	Dachbürstenwalze und Seitenbürstenwalzen	Bürstenwelle auf Geradheit prüfen, Bürste auf festen Sitz prüfen, Bürste auf Verschleiß prüfen (minimale Borstenlänge: Neuzustand minus 50 mm) ggf. tauschen.	Betreiber
		Radwaschbürsten (Option)	Bürsten nach ca. 10000 Wäschen tauschen. Dazu: 3 Schrauben innerhalb des Borstenringes lösen, Radwaschbürste abnehmen, neue Radwaschbürste ansetzen und mit den 3 Schrauben befestigen.	Betreiber/ Kundendienst
	Schläuche und Verrohrung auf Dichtheit prüfen	Schläuche der Zuleitung und im Portal	Sichtprüfung	Betreiber/ Kundendienst
nach 1000 Wäschen	Sichtprüfung	Laufrollen der Seitenbürstenwagen (Bild 7)	Spiel durch Bewegen der Seitenbürsten prüfen. Bei zu großem Spiel zwischen Laufwagen und Führung Kundendienst benachrichtigen.	Betreiber
	Nachstellen	Schrauben der Führungsschienen (Dachbürste, Trockner)	Festen Sitz der Schrauben mit Innensechskantschlüssel kontrollieren, ggf. nachziehen (Anzugsdrehmoment ca. 25 Nm)	Betreiber/ Kundendienst

Zeitpunkt	Tätigkeit	Betroffene Baugruppe	Behebung	von wem
monatlich oder nach 2000 Wäschen	Filter reinigen	Reinigungsmittelsaugfilter in den Behältern für Reinigungsmittel	Deckel der Reinigungsmittelbehälter abschrauben, Filter der Ansaugschläuche mit sauberem Wasser spülen.	Betreiber
	Schmutzfänger reinigen	Schmutzfänger Brauchwasser (Option), Schmutzfänger Frischwasser (Bild 1)	Wasserzulauf abstellen, Deckel der Schmutzfänger abschrauben, Filter mit Wasser ausspülen, Filter wieder einsetzen und Deckel aufschrauben.	Betreiber
	Sichtprüfung Riemen Dachbürste, Trockner	Riemen Dachbürste, Trockner	Sichtprüfung: Zustand der Riemen prüfen, ggf. austauschen (Kundendienst).	Kundendienst
	Befestigung und Abstand aller Endschalter überprüfen	Alle Endschalter (Bild 2 bis 6)	Überprüfung des Sollabstandes von 4mm: Ein 4mm dickes Flachmaterial als Fühlerlehre verwenden, Abstand zwischen Endschalter und Schaltfahne messen, Endschalter ggf. durch Verstellen der beiden Kunststoffmuttern nachjustieren.	Kundendienst
halbjährlich oder nach 5000 Wäschen	Energiezuleitung prüfen	Kabel und Schläuche bei: - Energiestütze oder - Energiekette oder - Kabelschlepp	Sichtprüfung: Zustand der Schläuche und Kabel, Undichtigkeiten der Schläuche und Verbindungselemente. Leichtgängigkeit der Laufwagen bei Kabelschlepp prüfen.	Betreiber
jährlich oder nach 10000 Wäschen	Überprüfen der Kunststoffrollen und Gummipuffer	Laufrollen (Bild 7) und Anschlagpuffer der Seitenbürstenwagen, Anschlagpuffer Seitenbürste schwenken (Bild 8)	Sichtprüfung: Zustand der Führungsrollen und Spiel zwischen Rollen und Führungsschiene überprüfen (maximal 5 mm Spiel, Bund der Führungsrollen mindestens 15 mm dick). Gummipuffer auf Risse prüfen, Sichtprüfung.	Betreiber
	Lauffläche überprüfen	SB-Traverse	Lauffläche der SB-Traverse auf Sauberkeit prüfen. Verschmutzungen mit Spezialreiniger (z. B. 6.869-035) entfernen.	Betreiber
alle 2 Jahre oder nach 20000 Wäschen	Riemen und Riemenscheibe austauschen	Riemen und Riemenscheibe Trockner und Dachbürste	Teile austauschen.	Kundendienst

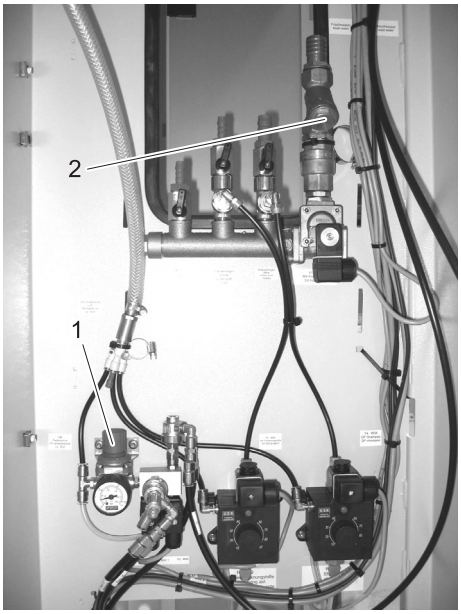


Bild 1
1 Druckminderer Radwäsche
2 Schmutzfänger

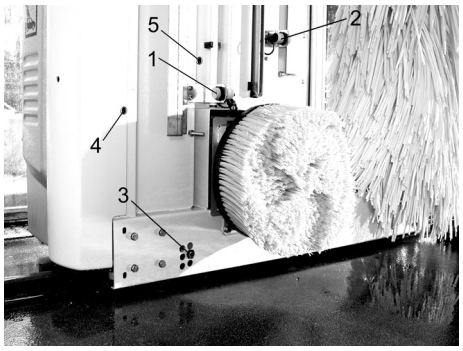


Bild 2
1 Endschalter Dachbürste unten (DBU)
2 Endschalter Trockner unten (TRU)
3 Lichtschranke Radwascheinrichtung
4 Lichtschranke Position 1

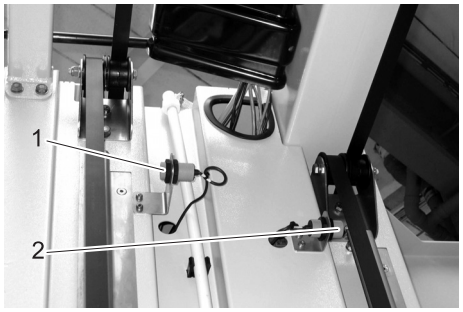


Bild 3
1 Endschalter Dachbürste oben (DBO)
2 Endschalter Trockner oben (TRO)

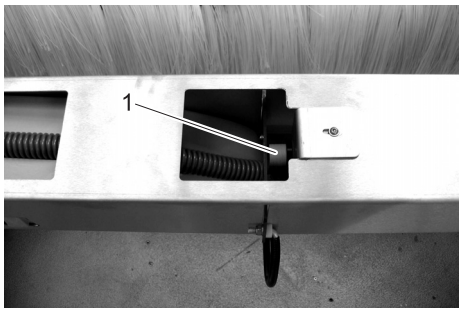


Bild 4
1 Endschalter Dachtrockner Sicherheitsbügel

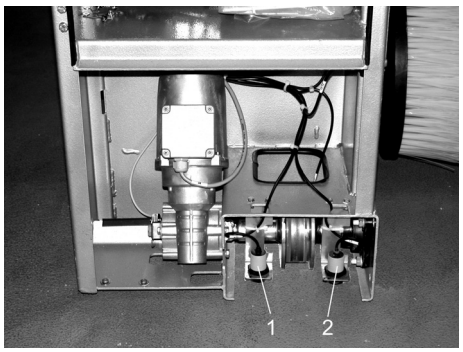


Bild 5
1 Endschalter Fahranfang (PFA)
2 Endschalter Fahrende (PFE)

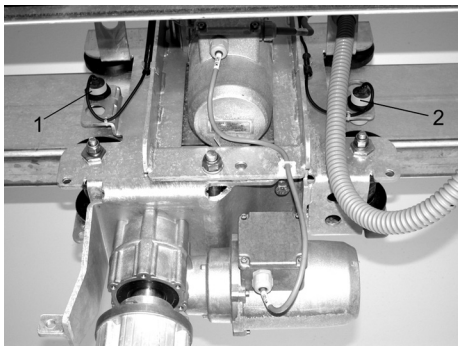


Bild 6

1 Endschalter Seitenbürste 1 Anfang (SB1_a)
2 Endschalter Seitenbürste 1 Ende (SB1_e)

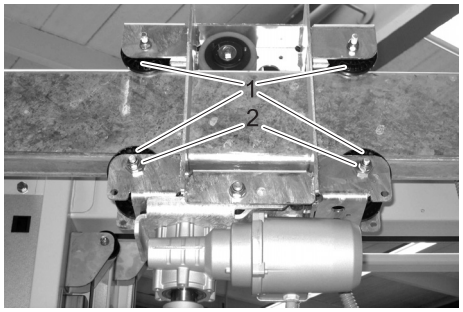


Bild 7

1 Laufrollen
2 Exzenter

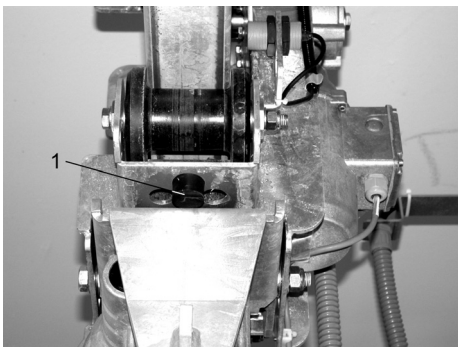


Bild 8

1 Anschlagpuffer Seitenbürste schwenken

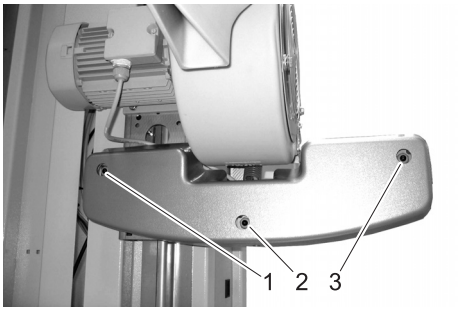


Bild 9

1 Lichtschranke Trockner vorne
2 Lichtschranke Trockner mitte
3 Lichtschranke Trockner hinten

Störungen

⚠ ***Gefahr***

Gefahr durch elektrischen Schlag.
Arbeiten an der elektrischen Anlage dürfen nur von Elektrofachkräften ausgeführt werden.
Bei allen Arbeiten die Anlage spannungsfrei schalten, dazu die Anlage am Hauptschalter auf „0“ schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.

Wer darf Störungen beseitigen?

Betreiber

Arbeiten mit dem Hinweis „Betreiber“ dürfen nur von unterwiesenen Personen durchgeführt werden, die die Waschanlage sicher bedienen und warten können.

Elektro-Fachkräfte

Personen mit einer Berufsausbildung im elektrotechnischen Bereich.

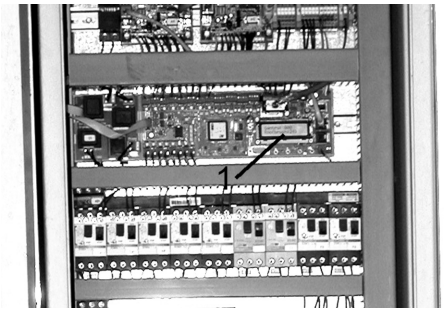
Kundendienst

Arbeiten mit dem Hinweis „Kundendienst“ dürfen nur von Kärcher Kundendienst-Monteuren beziehungsweise von Kärcher beauftragten Monteuren durchgeführt werden.

⚠ ***Gefahr***

Gefahr durch elektrischen Schlag.
Anlage spannungsfrei schalten, dazu die Anlage am Hauptschalter auf „0“ schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
Verletzungsgefahr durch unerwartet austretende Druckluft. Druckluftbehälter und Druckluftleitungen stehen auch nach dem Abschalten der Anlage unter Druck. Vor Arbeiten an der Anlage unbedingt Druck abbauen. Dazu Druckluftzufuhr abstellen und Radwaschanlage im Handbetrieb ein- und ausfahren lassen bis der Druck abgebaut ist. Anschließend Drucklosigkeit überprüfen am Manometer an der Wartungseinheit.
Gefahr von Augenverletzungen durch wegfliegende Teile oder Schmutz. Nicht in der Nähe der rotierenden Bürsten aufhalten.
Bei Wartungsarbeiten Schutzbrille tragen.

Störungsanzeige



1 Display

Von der Steuerung erkannte Störungen werden im Display an der Anlage angezeigt.

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
1	Endschalter Portal „Fahren Anfang“ - „Fahren Ende“ gleichzeitig belegt	Endschalter durch fremdes Metallteil belegt oder defekt	Fremdteil entfernen, Endschalter auf Beschädigung überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
4	Näherungsschalter “Seitenbürste 1 innen” - und “Seitenbürsten 1 außen” gleichzeitig belegt	Endschalter defekt	Endschalter auf Beschädigung überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
5	Näherungsschalter “Seitenbürste 2 innen” - und “Seitenbürste 2 außen” gleichzeitig belegt		
6	Näherungsschalter “Dachbürste oben” - und “Dachbürste unten” gleichzeitig belegt		
9	Näherungsschalter “Trockner 1 oben” - und “Trockner 1 unten” gleichzeitig belegt		
10	Wegzähler Portalfahren zählt nicht	Zähler Portalfahren defekt, Fahrmotore Portal defekt, Endschalter Portal Fahren Anfang/Ende defekt	Endschalter Portalfahren auf Beschädigungen überprüfen, Metallteile auf Hallenboden entfernen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
12	Wegzähler Dachbürste Heben/Senken zählt nicht	Wegzähler defekt, Hubmotor Dachbürste defekt, Endschalter Dachbürste oben /unten defekt	Endschalter Dachbürste auf Beschädigungen überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
13	Wegzähler Trockner Heben/Senken zählt nicht	Wegzähler defekt, Hubmotor Trockner defekt, Endschalter Trockner oben /unten defekt	Endschalter Trockner auf Beschädigungen überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
14	Frequenzumformer Portalfahren nicht bereit	Störung Frequenzumformer Portalfahren	Kabel und Motore Portalfahren überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
15	Frequenzumformer Heben/Senken nicht bereit	Störung Frequenzumformer Dachbürste/Trockner Heben	Kabel und Hubmotore von Dachbürste und Trockner überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
16	CAN- Bus- Fehler Master kein Modul ansprechbar	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
18	CAN-Bus-Fehler Modul A2, keine Verbindung (Servicebedienstelle)		
19	CAN- Bus- Fehler Modul A3 keine Verbindung (Wasserverteiler)		
20	CAN- Bus- Fehler Modul A4 keine Verbindung (Einspeiseverteiler)		
21	CAN- Bus- Fehler Modul A5 keine Verbindung (im Hauptschaltschrank)		
22	CAN- Bus- Fehler Modul A6 keine Verbindung (im Hauptschaltschrank)		
23	CAN- Bus- Fehler Modul A7 keine Verbindung (Wasserverteiler)		
24	CAN- Bus- Fehler Modul A21 keine Verbindung (Frostschutz)		
25	CAN- Bus-Fehler Modul A22 keine Verbindung (Unterbodenwäsche)		
26	CAN- Bus- Fehler Modul A23 keine Verbindung (Torsteuerung)		
27	CAN- Bus- Fehler Modul A24 keine Verbindung (Torsteuerung)		
28	CAN- Bus- Fehler Modul A25 keine Verbindung (Waschphasenanzeige)		
29	CAN- Bus- Fehler Modul A26 keine Verbindung (Interface Waschkartenleser im Einspeiseverteiler)		
30	CAN- Bus- Fehler Modul A27 keine Verbindung (Hochdruckpumpe)		
31	CAN- Bus- Fehler Modul A28 keine Verbindung (Externe Dosierpumpen)		
32	Überstrom Ausgänge CAN- Bus Modul A10 (Hauptplatine)	Kurzschluss, Wassereinbruch	
35	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A3 (Wasserverteiler)		
36	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A4 (Einseiseverteiler)		
37	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A5 (im Hauptschaltschrank)		
38	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A7 (im Wasserverteiler)		
39	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A7 (im Wasserverteiler)		
40	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A21 (Frostschutz)		
41	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A22 (Unterbodenwäsche)		
42	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A23 (Torsteuerung)		
43	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A24 (Torsteuerung)		
44	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A25 (Waschphasenanzeige)		
45	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A26 (Interface Waschkartenleser im Einspeiseverteiler)		
46	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A27 (Hochdruckpumpen)		
47	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A28 (Externe Dosierpumpen)		

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
50	Endschalter FA (Fahren Anfang) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter durch Fremdmetall belegt oder defekt	Endschalter Portalfahren auf Beschädigungen überprüfen, Metallteile auf Hallenboden entfernen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
51	Endschalter FA (Fahren Anfang) an erwarteter Position nicht erreicht		
52	Endschalter FE (Fahren Ende) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
53	Endschalter FE (Fahren Ende) an erwarteter Position nicht erreicht		
54	Endschalter SB1A (Seitenbürste 1 außen) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter durch Fremdmetall belegt oder defekt, Antriebsrad dreht durch	Endschalter Seitenbürsten auf Beschädigungen überprüfen, obere Lauffläche des Seitenbürstenträgers reinigen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
55	Endschalter SB1A (Seitenbürste 1 außen) an erwarteter Position nicht erreicht	Endschalter defekt, Antriebsrad dreht durch	
56	Endschalter SB1E (Seitenbürste 1 Eingefahren) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter durch Fremdmetall belegt oder defekt, Antriebsrad dreht durch	
57	Endschalter SB1E (Seitenbürste 1 Eingefahren) an erwarteter Position nicht erreicht	Endschalter defekt, Antriebsrad dreht durch	
58	Endschalter SB2A (Seitenbürste 2 außen) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter durch Fremdmetall belegt oder defekt, Antriebsrad dreht durch	
59	Endschalter SB2A (Seitenbürste 2 außen) an erwarteter Position nicht erreicht	Endschalter defekt, Antriebsrad dreht durch	
60	Endschalter SB2E (Seitenbürste 2 Eingefahren) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter durch Fremdmetall belegt oder defekt, Antriebsrad dreht durch	
61	Endschalter SB2E (Seitenbürste 2 Außen) an erwarteter Position nicht erreicht	Endschalter defekt, Antriebsrad dreht durch	
62	Endschalter DBO (Dachbürste oben) trotz Fahrbefehl nicht verlassen	Endschalter defekt	Endschalter auf Beschädigung überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
63	Endschalter DBO (Dachbürste oben) an erwarteter Position nicht erreicht		
66	Endschalter DBU (Dachbürste unten) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
67	Endschalter DBU (Dachbürste unten) an erwarteter Position nicht erreicht		
68	Endschalter TRO (Trockner oben) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
69	Endschalter TRO (Trockner oben) an erwarteter Position nicht erreicht		
70	Endschalter TRU (Trockner unten) trotz Fahrbefehl nicht verlassen		
71	Endschalter TRU (Trockner unten) an erwarteter Position nicht erreicht		
80	Abgleich Dachbürste zu hoch	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Dachbürste defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
81	Abgleich Dachbürste zu niedrig		
82	Dachbürste Abgleich Leistungsmessung weicht zu stark vom Vorwert ab		
83	Leistung Dachbürste während der Wäsche zu niedrig		
84	Abgleich Seitenbürste 1 zu hoch	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 1 defekt	
85	Abgleich Seitenbürste 1 zu niedrig		
86	Seitenbürste 1 Abgleich Leistungsmessung weicht zu stark vom Vorwert ab		
87	Leistung Seitenbürste 1 während der Wäsche zu niedrig		
88	Abgleich Seitenbürste 2 zu hoch	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 2 defekt	
89	Abgleich Seitenbürste 2 zu niedrig		
90	Seitenbürste 2 Abgleich Leistungsmessung weicht zu stark vom Vorwert ab		
91	Leistung Seitenbürste 2 während der Wäsche zu niedrig		
100	Radwäsche 1 nicht zurück in Grundstellung gefahren	Druckluft fehlt, Radwäsche hat sich in Felge verklemmt	Druckluftversorgung und Kompressor überprüfen, Anlage ausschalten und Radwäsche aus Felge befreien, Waschvorgang wiederholen
101	Radwäsche 2 nicht zurück in Grundstellung gefahren		

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
102	Dachbürste Grenze 4 zu lange überschritten	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Dachbürste defekt oder Fahrzeugtyp nicht waschbar	Fahrzeug aus der Anlage fahren, Hauptschalter ausschalten, 10 Sekunden warten, Hauptschalter wieder einschalten, Reset Taste drücken, Taste Grundstellung drücken, Waschvorgang wiederholen
103	Seitenbürste 1 Grenze 4 zu lange überschritten	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 1 defekt oder Fahrzeugtyp nicht waschbar	
104	Seitenbürste 2 Grenze 4 zu lange überschritten	Kabel, Motor oder Getriebe Rotation Seitenbürste 2 defekt oder Fahrzeugtyp nicht waschbar	
105	Waschabschnitt dauert zu lange	Waschanlage bewegt sich nicht mehr während Wäsche	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
106	Maximale Stillstandszeit Portal überschritten		
107	Frequenzumformer Hubmotore, Abschaltung durch Überstrom Dachbürste heben / senken	Hubsystem Dachbürste schwergängig	Hubsystem überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
108	Frequenzumformer Hubmotore, Abschaltung durch Überstrom Trockner heben / senken	Hubsystem Trockner schwergängig	
109	Unterspannung aufgetreten	Schwankungen in der Netzspannung	Spannungsversorgung überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen
110	Strömungsschalter Bürstenwäsche hat ausgelöst	kein Wasser während Bürstenwäsche	Wasserversorgung von Frisch- und Brauchwasser überprüfen, Waschvorgang wiederholen
121	Endschalter DachTrockner 1, Schwenklamelle liefert kein Signal	Mechanik Schwenkvorrichtung schwergängig, Endschalter defekt.	Mechankik gangbar machen, Endschalter ersetzen.
122	Schaltbügel DachTrockner 1 belegt	Schaltbügel und dessen Endschalter auf Beschädigung prüfen	Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
123	Schalter Kurze/Schmale Halle Seite 1 vorne betätigt	Schalter wurde von Personen betätigt	Schalter manuell zurückstellen und Starttaste am Waschkartenleser drücken um Wäsche fortzufahren
124	Schalter Kurze/Schmale Halle Seite 1 hinten betätigt		
125	Schalter Kurze/Schmale Halle Seite 2 vorne betätigt		
126	Schalter Kurze/Schmale Halle Seite 2 hinten betätigt		
127	Schalter Fahrzeug zu breit auf Seite 1 betätigt	Fahrzeug zu breit oder zu weit links positioniert	Fahrzeug neu positionieren, Schalter manuell zurückstellen, Wäsche mit Starttaste an Waschkartenleser fortfahren oder Waschvorgang wiederholen
128	Schalter Fahrzeug zu breit auf Seite 2 betätigt	Fahrzeug zu breit oder zu weit rechts positioniert	
131	Gegenstand bremst Seitenbürste beim Anlaufen	Gegenstand in der Wasschanlage	Gegenstand entfernen
139	Motorschutzschalter Frischwasserpumpe hat ausgelöst	Motorschutzschalter im Pumpenschaltschrank hat ausgelöst	Motorschutzschalter wieder einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
141	Störung Frequenzumformer Hubmotore, Abschaltung bei Betrieb Dachbürste	Hubsystem Dachbürste schwergängig	Hubsystem überprüfen, Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
142	Störung Frequenzumformer Hubmotore, Abschaltung bei Betrieb Trockner	Hubsystem Trockner schwergängig	
143	Füllstand Intensivreiniger zu niedrig	Reinigungsmittelbehälter fast leer	entsprechendes Reinigungsmittel nachfüllen
144	Störung Brauchwasser	Störung Wasseraufbereitung	Brauchwassertank und Wasseraufbereitung überprüfen, eine laufende Wäsche wird mit Frischwasser beendet, danach muß der Fehler mit Notaus quittiert werden, es kann dann ein Notbetrieb mit Frischwasser gefahren werden bis die Wasseraufbereitung repariert ist, Kundendienst rufen
145	Störung Frischwasser	Trockenlauf Frischwassertank	Frischwassertank überprüfen, Netzwasserdruck überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
146	Störung Osmosewasser	Osmosewassertank leer, Osmoseanlage defekt	Osmoseanlage überprüfen, Kundendienst rufen

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
147	Füllstand Felgenreiniger zu niedrig	Reinigungsmittelbehälter fast leer	entsprechendes Reinigungsmittel nachfüllen
148	Füllstand Schaum zu niedrig		
149	Füllstand Shampoo zu niedrig		
150	Füllstand Trocknungshilfe zu niedrig		
151	Füllstand Heißwachs zu niedrig		
152	Füllstand Insektenreiniger zu niedrig		
153	Füllstand Poliermittel zu niedrig		
154	Füllstand Chemie 2 zu niedrig		
155*	Wassermangel Hochdruckpumpen	Hochdruckpumpen Wasserversorgungstank leer	Wassertank überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
156*	Hochdruckpumpe 1 Motorschutzschalter hat ausgelöst	Motorschutzschalter im Pumpenschaltschrank hat ausgelöst	Motorschutzschalter wieder einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
157*	Hochdruckpumpe 2 Motorschutzschalter hat ausgelöst		
158*	Hochdruckpumpe 3 Motorschutzschalter hat ausgelöst		
159*	Hochdruckpumpe 1 Thermoschalter hat ausgelöst	Motor von Hochdruckpumpe 1 zu heiß oder defekt	Waschvorgang wiederholen, Notbetrieb mit der zweiten Hochdruckpumpe möglich, Kundendienst rufen
160*	Hochdruckpumpe 2 Thermoschalter hat ausgelöst	Motor von Hochdruckpumpe 2 zu heiß oder defekt	Waschvorgang wiederholen, Notbetrieb mit der ersten Hochdruckpumpe möglich, Kundendienst rufen
161*	Hochdruckpumpe 3 Thermoschalter hat ausgelöst	Motor von Hochdruckpumpe 3 zu heiß oder defekt	
162	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Dachdüsen vorwärts ausgelöst	Hochdruckdüsen von Dach vorwärts verstopft oder Luftdruckversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	Entsprechende Hochdruckdüsen reinigen, Druckluftversorgung überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
163	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Dachdüsen rückwärts ausgelöst	Hochdruckdüsen von Dach rückwärts verstopft oder Luftdruckversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	
164	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Seitendüsen ausgelöst	Hochdruckdüsen von Seitenrohre verstopft oder Druckluftversorgung zum Portal abgeschaltet oder Druckschalter defekt	
165	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Radwäsche ausgelöst	Hochdruckdüsen von Radwäschen verstopft oder Druckluftversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	
166	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Unterbodenwäsche ausgelöst	Hochdruckdüsen von Unterbodenwäsche verstopft oder Druckluftversorgung abgestellt oder Druckschalter defekt	
167	Druckschalter Hochdruckpumpe hat bei Bodenreinigung ausgelöst	Hochdruckdüsen von Bodenreinigung verstopft oder Druckluftversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	
168*	Druckschalter Hochdruckpumpe trotz Bypasschaltung zu hoch	Druckluftversorgung zum Portal abgestellt oder Druckschalter defekt	Druckluftversorgung überprüfen, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
172	Frostschutz aktiv (Ampel vorwärts und rückwärts blinken 5 x)	Frostschutz ist aktiv	Waschbetrieb ist nicht mehr möglich bis Frostschutztemperatur wieder überschritten wird
175	Anhängekupplung erkannt	Seitenbürste ist in Anhängekupplung eingehakt	Keine weitere Aktion notwendig, Wäsche wird automatisch fortgesetzt ohne dass das Heck ein zweitesmal gewaschen wird

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
180	CAN- Bus- Fehler Modul A8 keine Verbindung (heben, senken, Portal fahren)	Verbindungskabel der Platinen lose, Platinen defekt	Anlage aus- und einschalten, Waschvorgang wiederholen, Kundendienst rufen
181	CAN- Bus- Fehler Modul A9 keine Verbindung (Hochdruckverteiler auf Portal)		
182	CAN- Bus- Fehler Modul A10 keine Verbindung (Intensivreinigung)		
183	CAN- Bus- Fehler Modul A5 keine Verbindung (Wasserverteiler)		
184	CAN- Bus- Fehler Modul A6 keine Verbindung (Intensivreinigung)		
185	CAN- Bus- Fehler Modul A29 keine Verbindung (Wasserverteiler)		
186	CAN- Bus- Fehler Modul A30 keine Verbindung (Seitenbürstenneigung)		
187	CAN- Bus- Fehler Modul A31 keine Verbindung (Torsteuerung Basic)		
188	CAN- Bus- Fehler Modul A19 keine Verbindung (Taktanlage)		
190	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A8 (im Hauptschaltschrank)	Kurzschluss, Wassereinbruch	
191	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A9 (Hochdruckverteiler auf Portal)		
192	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A10 (Intensivreinigung)		
193	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A5 (Wasserverteiler)		
194	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A6 (Wasserverteiler)		
196	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A30 (Seitenbürstenneigung)		
197	Überstrom Ausgänge CAN- Bus- Modul A31 (Torsteuerung Basic)		
200	Steuerspannung fehlt	Notaus betätigt, Motorschutzschalter ausgelöst, Resettaste wurde nicht betätigt	Alle Notausschalter lösen, prüfen dass alle Motorschutzschalter eingeschaltet sind, Resettaste an Bedienstelle drücken
201	Anlage nicht in Betrieb (Betriebszeitabschaltung)	Nachtabschaltung der Anlage ist aktiv, Schlüsselschalter an Einspeiseverteiler steht auf „0“	Schlüsselschalter an Einspeiseverteiler überprüfen (auf 1 oder 2 stellen)
203	Portal nicht in Grundstellung	Anlage nicht in Grundstellung	Anlage in Grundstellung fahren
204	Seitenbürsten nicht außen		
205	Seitenbürste 1 nicht außen		
206	Seitenbürste 2 nicht außen		
208	Dachbürste nicht oben		
209	Trockner 1 nicht oben Trockner nicht oben		
210	Radwäschen nicht außen	Anlage nicht in Grundstellung oder Luftdruckversorgung abgeschaltet	Luftdruckversorgung überprüfen, Anlage in Grundstellung fahren
211	Radwäsche 1 nicht außen (Ampel vorwärts + rückwärts blinken 1 x)		
212	Radwäsche 2 nicht außen (Ampel vorwärts + rückwärts blinken 2 x)		
220	Tor 1 ist nicht geschlossen	Einfahrttor hat Endposition nicht erreicht	Tor überprüfen
221	Tor 1 ist nicht geöffnet		
222	Tor 2 ist nicht geschlossen	Ausfahrttor hat Endposition nicht erreicht	
223	Tor 2 ist nicht geöffnet		
224	Tor 3 ist nicht geschlossen	Tor 3 hat Endposition nicht erreicht	
225	Tor 3 ist nicht geöffnet		

Display	Fehler	Mögliche Ursache	Behebung
226	Störung Tor 1, Lichtschranke 1	Lichtschranke ist verschmutzt, blockiert oder defekt	Lichtschranke reinigen Anlage ausschalten, kurz warten, Anlage einschalten
227	Störung Tor 1, Lichtschranke 2		
228	Störung Tor 2, Lichtschranke 2		
229	Störung Tor 2, Lichtschranke 1		
230	Tor 3, Lichtschranke außen zu lang belegt		
231	Tor 3, Lichtschranke innen zu lang belegt		
233	Lichtschranke Radwäsche bei Waschbeginn blockiert		
234	Lichtschranke Position 1 blockiert		
235	Lichtschranke Position 2 blockiert		
236	Störung Lichtschranke Trockner 1 vorne / Dachbalken vorne unten		
237	Störung Lichtschranke Trockner 1 Mitte / Dachbalken oben		
238	Störung Lichtschranke Trockner 1 hinten / Dachbalken hinten unten		
250	Anlage ist nicht initialisiert	Vermessungsfahrt wurde noch nicht durchgeführt	Kein Waschbetrieb möglich, Kundendienst rufen
251	Notbetrieb Brauchwasser aktiv	Brauchwasseranlage hat Störung	Brauchwasseranlage reparieren, Anlage kann mit Frischwasser im Notbetrieb benutzt werden
* grüne Kontrollleuchte am Schaltschrank erlischt.			

Störungen ohne Anzeige

Fehler	Mögliche Ursache	Behebung	von wem
Reinigungswirkung unzureichend	Kein oder zu wenig Reinigungsmittel, kein oder zu niedriger Luftdruck in der Zuleitung, verschlissene Bürsten	Füllstand der Reinigungsmittel kontrollieren, ggf. auffüllen, Dosierpumpe entlüften. Reinigungsmittel-Ansaugfilter reinigen, Reinigungsmittelleitungen auf Beschädigung kontrollieren. Bürsten prüfen, ggf. wechseln.	Betreiber
Aus den Düsen kommt zu wenig oder kein Wasser	Schmutzfänger verstopft, Wasserdruck unzureichend, Düsen verstopft, Magnetventil oder Zuleitung defekt	Schmutzfänger reinigen, Wasserzulaufdruck und Pumpen kontrollieren, Düsen mit Druckluft reinigen, Magnetventile und Zuleitungen (Wasser und Elektrizität), ggf. instand setzen.	Betreiber
Nach Abschluss der Wäsche kommt weiterhin Wasser aus den Düsen	Magnetventil verschmutzt	Magnetventile reinigen.	Kundendienst
Trocknung unzureichend	Zu wenig oder zu viel Trocknungshilfsmittel, falsches Trocknungshilfsmittel, kein oder zu wenig Luftdruck	Dosierung erhöhen oder verringern, Füllstand der Reinigungsmittel kontrollieren, Ansaugfilter reinigen, Dosierpumpe entlüften, Original Trocknungshilfsmittel von Kärcher verwenden, Funktion der Trocknergebläse prüfen.	Betreiber
Radwaschbürste dreht sich nicht	Anpressdruck zu hoch	Anpressdruck am Druckminderer für Radwäsche (Bild 1) verringern.	Betreiber
Radwaschbürste fährt langsam oder nicht aus	Kein oder zu wenig Luftdruck	Luftdruck prüfen (ca. 0,275 MPa (2,75 bar)), ggf. einstellen, Anpressdruck am Druckminderer für Radwäsche (Bild 1) erhöhen.	Betreiber
Radwaschbürste fährt an falscher Stelle heraus	Lichtschranken verschmutzt	Lichtschranken reinigen, ggf. Einstellung überprüfen.	Betreiber/ Kundendienst
Bürsten verschmutzen schnell	Shampoodosierung zu gering	Dosierung Shampoo einstellen, Wassermenge prüfen, ggf. einstellen.	Betreiber
Düsenrohre der Unterbodenwäsche schwenken zu langsam/schnell oder gar nicht	Kein oder zu wenig Luftdruck	Luftdruck in der Zuleitung prüfen, ggf. einstellen.	Betreiber
	Schwenkeinheit stark verschmutzt	Schwenkeinheit reinigen.	Betreiber/ Kundendienst
	Drosseln falsch eingestellt	Drosseln nachstellen.	Betreiber/ Kundendienst
Anlage ohne Funktion	Fehler in der Spannungsversorgung	Für fehlerfreie Spannungsversorgung gemäß Anschlusswerten sorgen.	Betreiber/ Elektrofachkraft
Portal ist über Endschalter für Fahrschienenende hinausgefahren	Endschalter falsch eingestellt	Abstand zwischen Endschalter und Schaltfahne überprüfen (soll: 4mm).	Betreiber/ Kundendienst

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

Contents

Before Startup	EN	1
System description	EN	3
Operating elements	EN	4
Specifications	EN	5
Operation	EN	6
Shutting down	EN	7
Maintenance and care	EN	7
Faults	EN	13
Warranty	EN	21

Before Startup

Environmental protection

	The packaging materials are recyclable. Please do not throw packaging in the domestic waste but pass it on for recycling.
	Old units contain valuable recyclable materials. Batteries, oil and similar substances may not be released into the environment. Therefore please dispose of old units through suitable collection systems.

Ensure that gear oil is not released into the environment. Protect the ground and dispose of used oil in an environmentally-clean manner.
Do not let waste water containing mineral oil spill into the soil, into waters or without treatment into the discharge channel. Observe the locally valid regulations and waste water by-laws

	A battery in the control unit supplies the system clock with power in the event of a power failure. Batteries contain substances that must not enter the environment. Please dispose of your batteries using appropriate collection systems.

Notes about the ingredients (REACH)
You will find current information about the ingredients at:
www.kaercher.com/REACH

Safety instructions

To avoid danger to persons, animals and property before the first operation of the system, read:
- the operating manual
- all safety instructions
- the respective national statutes of the legislator
- the safety instructions which are attached to the used detergents (normally on the packing label).

For the operation of this system the following regulations and directives are applicable in the Federal Republic of Germany (available from Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Cologne):
- Accident prevention provision "General rules and regulations" BGV A1
- Safety for vehicle wash plants DIN 24446
- Order in respect of operational safety (BetrSichV).

Ensure:
- that you have understood all the instructions
- that all users of the plant are informed about the instructions and have understood them.

The following symbols are used in this operating manual:

⚠ Danger

Immediate danger that can cause severe injury or even death.

⚠ Warning

Possible hazardous situation that could lead to severe injury or even death.

Caution

Possible hazardous situation that could lead to mild injury to persons or damage to property.

Vehicle washing plants
Only persons may be entrusted with the operation, monitoring, servicing, maintenance and checking of the vehicle washing plants who are familiar with these works and are acquainted with the operating manual, and who have been instructed about the dangers involved with the plant.

Self-service
Self-service vehicle wash plants must have a person available on operational standby who is familiar with the plant and, in the event of an operational failure, who is able to perform, or arrange for, the necessary measures to avoid possible dangers. Instructions concerning the operation and intended use of the plant must be posted where they can be easily seen at the washing place.

Intended use
To avoid damage to the vehicles and the plant, only private cars and closed trucks may be cleaned according to the specifications in the section "Technical Data/Dimensions", vehicle dimensions.

Maintenance
Maintenance work may be carried out only when the plant is switched off. In this case the main switch must be protected against unauthorized restarting (attach padlock at the main switch).

hazardous materials
Take protective measures when handling cleaning agent concentrates which contain hazardous substances. Especially goggles, protective gloves and personal protective clothing must be worn and the instruction leaflets/safety data sheets attached to the detergents have to be observed.

Entering the vehicle washing plant
Unauthorized persons may not enter the vehicle washing plant. The entry prohibition is to be indicated continually and in a clearly recognisable way.

Danger of slipping
Danger of slipping in the plant from moisture on the floor and on the plant sections. Move with care when working on the plant and wear suitable footwear. Washing customers must be warned of the danger of slipping through suitable notices.

Operation of the plant

⚠ Warning

To avoid danger through false operation, the plant must be operated only by persons, who
- *are instructed in its operational handling*
- *have proved their capabilities in respect of operation*
- *have been explicitly commissioned to use it.*

The operating manual must be made available to each user. The plant may not be operated by persons under 18 years old. Trainees over 16 years old and under supervision are exceptions here.

⚠ Warning

Risk of stumbling due to objects on the floor or supply lines.
Prior to taking the system into operation, remove all objects from the washing station.
When using a system with a cable drag, observe the proper routing of the supply lines.

Proper use
This wash plant is designed for the exterior cleaning of private cars with standard equipment and closed lorries according to the section "Technical Data/Dimensions", vehicle size limits. Included in the intended use are also the following:
- observing all instructions in this operating manual and
- the compliance with the inspection and maintenance instructions.

Caution

Risk of damage. When using Carlite brushes, the vehicle must be manually cleaned beforehand, if the appliance is not equipped with an upgrade kit high pressure!
The plant must be set up by qualified skilled personnel. When setting up the plant, applicable local safety regulations must be observed (i.e. distances between the plant and building).

Caution

Danger of damage from ice forming in the plant. The water must be drained from the plant when there is a danger of frost. The circulation routes for customers using the washing plant must remain slip-resistant (e.g. using under floor heating, gravel).

Workstation

The plant is started up at the operating point for manual functions or with a wash card/code reader. The passengers must leave the vehicle before the washing process. Entering the plant is prohibited during the washing process.

Non-intended use

Caution

Damage to property! Failure to keep to the vehicle size limits can cause damage to the vehicle and the plant.

The portal washing plant of private cars is not suitable for the cleaning of

- Special trucks, e.g vehicles with roof and alcove installations to the front or to the rear over the wind screen construction machines
- vehicles with trailers
- two- and three-wheel vehicles
- Pick-Up
- convertibles with open soft-top
- convertibles with closed soft-top where suitability for wash plants has not been guaranteed by the manufacturer.

Should the above-stated instruction not be observed, the vehicle wash plant owner is not liable for any resulting

- injury to persons
- damage to property
- injury to animals.

Sources of danger

General dangers

⚠ ***Danger***

Risk of eye injuries from leaking air pressure. The pneumatic parts of the plant still remain under high air pressure after the main switch or emergency switch has been switched off.

Risk of injury from parts flying off! Flying-off fragments or objects can injure people or animals. Therefore the hall floors must be kept clear of loose objects lying around.

Danger of explosion

⚠ ***Danger***

Danger of explosion! The plant must not be operated in the near to rooms that are exposed to danger of explosion. Excepted from this are only plants that are explicitly intended and designated. No explosive, highly ignitable or poisonous substances must be used, as e.g.:

- *petrol*
  heating oil and diesel fuel
  solvents
  liquids containing solvents
  non-diluted acid
  acetone

If you are unsure, ask the manufacturer.

Damage to hearing

The noises emitted by the plant are not dangerous for wash customers (brief emissions).

On the drive-in side, the sound level is

- 67 dB(A)
- at the drying operation 87 dB(A)

⚠ ***Danger***

Damage to hearing for operating personnel is possible. Wear ear protectors with drying operation.

Electrical dangers

⚠ ***Danger***

Risk of electric shock!

- *Never touch electrical cables, plug connections and terminal boxes with wet hands.*
  Electrical connecting leads or extension cables must not be damaged through being driven over, crushed, or pulled or the like. Protect the power cord from heat, oil, and sharp edges.
  With mobile cleaning devices (e.g. with high-pressure cleaners) the water jet must never be aimed at electrical appliances or units.
  All current-conducting parts in the working area must be protected against jet water.
  Plants must only be connected to proper earthed power sources.
  All work on electrical parts of the plant must be carried out only by a qualified electrician.

Danger from substances that are harmful to health

⚠ ***Danger***

The detergents used contain partly substances that are harmful to health; therefore it is absolutely necessary to observe the enclosed or printed instructions.
Do not drink the water emitted from the plant! There is no drinking water quality present due to the mixed detergents.
Should processed water be used to operate the plant, then the stipulations of the manufacturer of the water treatment plant on germination inhibition must be observed.

Substances which do not generally occur usually in the exterior cleaning of vehicles (e.g. chemicals, heavy metals, pesticides, radioactive materials, faeces or epidemic matter) must not reach the wash plant.

Danger from power failure

An uncontrolled restart of the plant following power failure is ruled out because of construction measures that have been taken.

Danger to the environment from waste water

The locally valid regulations on waste water disposal are to be observed.

Maintenance and monitoring

In order to ensure a safe operation of the plant and to prevent dangers during maintenance, monitoring and inspection, the corresponding instructions have to adhered to.

Maintenance

Maintenance work must be carried out by a specialist at regular intervals in accordance with the specifications of the manufacturer. The existing stipulations and safety requirements are to be here observed. Work on the electrical plant may only be carried out by qualified electricians.

⚠ ***Danger***

Risk of injury. The plant must be switched off and secured against against any unintentional and unauthorised restart before maintenance and servicing can be carried out. Air pressure containers and air pressure lines continue to be remain under pressure also after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to get rid of pressure before starting work on the plant. Then check for the absence of pressure on the manometer at the maintenance unit.

Risk of injury from high-pressure water jet unexpectedly emerging. The high pressure system continues to remain under pressure also after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to remove all pressure in the high-pressure system before starting work on the plant.

Monitoring

This vehicle wash plant must be inspected for its safe operational state before being put into operation and afterwards at least half-yearly by a specialist. The scope of this inspection specifically includes:

- visible inspection for externally recognisable wear and damage respectively
- Function test
- completeness and effectivity of safety installations for self-operation plants daily before start of operation, for monitored plants according to requirements but at least once monthly.

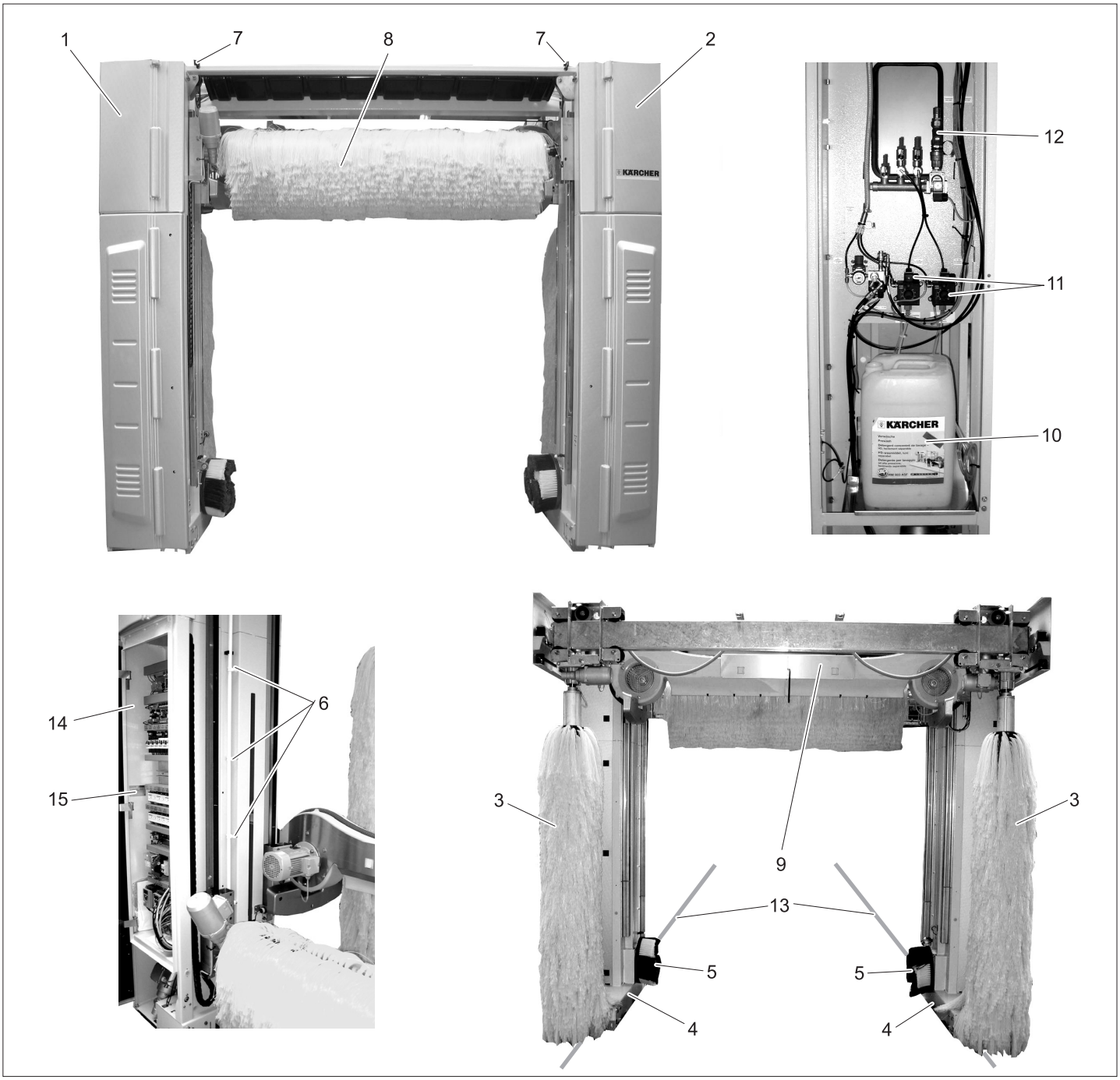
Use original parts

Use exclusively original parts of the manufacturer or those parts recommended by him as otherwise claims made under the warranty will be rendered void. Observe all instructions on safety and use which are accompany these parts. This concerns:

- replacement and wear parts
- accessories
- Fuel
- detergents.

System description

System overview



1 Pillars 1
2 Pillars 2
3 Side brushes
4 Chassis
5 Wheel wash facility
6 Jets for shampoo, foam
7 Jets for brush watering, rinsing, drying aid
8 Roof brush
9 Drier
10 Detergent canister
11 Dosing pumps
12 Dirt catcher
13 Drive-rails
14 Control cabinet
15 Nameplate

Standard equipment

side brushes
The rotating side brushes clean the vehicle from the side, in the front and rear areas.

roof brush
The rotating roof brush remove dirt from the top part of the vehicle.

Wheel wash facility
The Comfort model of the vehicle washing plant is equipped with two wheel wash facilities for to provide a thorough rim flange cleaning. The position of the wheels is detected through a light barrier. The rotating brushes are pressed by a pneumatic cylinder against the rim flange.

Jets for brush watering
Shampoo from the jets for brush watering mixed as detergent with water is sprayed on the vehicle.

Foam wash
The foam wash sprays the vehicle with foam before the wash.

Dirt catcher
The dirt catcher retains particles which could block the jets.

Dosing pumps
The dosing pumps mixes the following detergents and cleaning products with water:
– shampoo, foam, (DT 811)
– drying aid, (DT 829).

Drier
The blow-dry beam is moved along the contour of the vehicle. Built-in ventilators generate the necessary air flow to dry the vehicle.

Light barriers
The light barriers detect:
– the position and contours of the vehicle and
– the position of the vehicle's wheels.

Detergent
The canisters for detergents and care-liquid are installed in the pillar 2.

Nameplate
The important plant data on the nameplate.

Control cabinet
The control cabinet for the plant is accomodated in column 1.

Feed distributor
The main switch for the plant is mounted on the feed distributor. The feed distributor is positioned outside the wash plant in the plant room or another suitable location nearby.

Emergency-stop button
In the event of danger for persons, property and animals, the plant must be switched off immediately by pressing the emergency-stop button. It is found
– at the operating point for manual mode,
– at the wash card/code reader.

Operating point
The wash plant is delivered with:
– with an operating point for manual mode
– with a wash card/code reader (option)
– with a comfort operating point (option).

Safeguard against tipping over
Also in the case of serious improper conduct by the washing customer, the plant stays on the drive-rails.

Options

Wash card/code reader
The wash card or code reader is used for to operate the wash plant with self-operation.

Note

The wash cards/codes required for operation are programmed for the specific plant.

Processed water connection
enables the use of rainwater or recycled water as a partial substitute for fresh water.

Underfloor wash facility
The optionally obtainable underfloor wash facility enables the vehicle underside to be washed. Hereby water is sprayed with high pressure on the entire underside via two oscillating jet pipes.

Spurposts
The spurposts have the task to ensure a middle alignment of the vehicle. They prevent the vehicle being placed too far away from the middle.

Operating elements

Emergency-stop

In the event of danger for persons, property and animals, the plant must be switched off immediately by pressing the emergency-stop button. It is found
– at the wash card/code reader
– at the operating point for manual mode
– at the entrance to the wash hall, if there is any operating point or wash card/code reader there.

Main switch

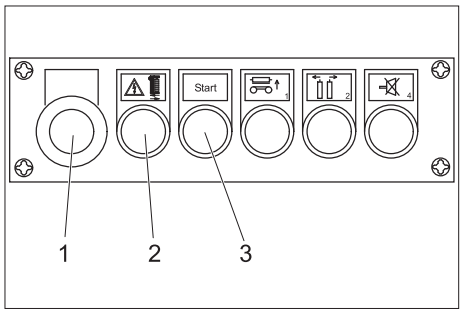
The main switch is located at the feeder.
➔ Set main switch at “1” to put the plant into operation.

Wash card/code reader (option)

The choice of the wash programme depending on the design of the wash card/code reader
– by entering on a keyboard,
– through the programme stated on the wash card,
– by entering a code number.

Further information is obtainable in the separate operating instructions on the wash card/code reader.

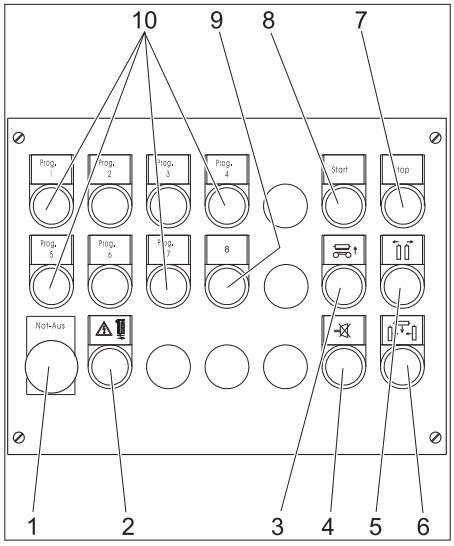
Control station for manual operation



1 Emergency-stop button
2 Control supply voltage/normal position button
3 Start key

The control station for manual operation moves the plant components for maintenance work to be done. This can also be used to intervene when a wash programme is in progress. In the case of a fault in the wash card/code reader, the wash programme can be also started.

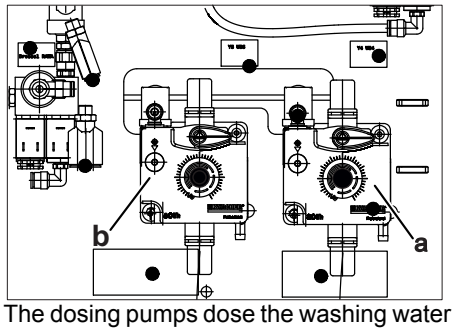
Comfort control station (Option)



1 Emergency-stop button
2 Control supply voltage/normal position button
3 Key: Lift roof brush or roof dryer.
4 Key: Unselect wheel washing
5 Key: drive out side-brushes
6 Key: Trigger stopping
7 Interrupt program key
8 Continue program key
9 Key "8" and pick-up
10 Keys Programme 1 to programme 7

The Comfort control station is used to start washing programmes and for intervening in an on-going washing programme. Further, the plant components for carrying out maintenance tasks are moved.

Setting dosing pumps



The dosing pumps dose the washing water with the detergents shampoo/foam (a) and drying aid (c) in accordance with the wash programme and the equipment of the plant.

Note

The dosage amount is optimally set by the fitter when the plant is assembled. Generally no reset is necessary.

Set dosing amount

1 Ventilation lever
2 Ventilation button
3 Adjustment knob dosing volume

➔ Pull out the adjustment knob for the dosing volume.
➔ Press and release the ventilation button repeatedly and at the same time, rotate the adjustment knob to the desired setting.
➔ Release the ventilation key.
➔ Push in the adjustment knob for the dosing volume.

Bleed dosing pump.

1 Ventilation lever
2 Ventilation button
3 Adjustment knob dosing volume

The compressed air supply of the system must be operating.
➔ Turn the ventilation lever in an anti-clockwise direction until it stops.
➔ Set the dosing volume to 100%.
➔ Press the ventilation key until the detergent emerges from the ventilation line at the bottom of the dosing pump without bubbles.
➔ Set the dosing volume to the required value.
➔ Turn the ventilation lever in a clockwise direction until it stops.

Specifications

Dimensions

Plant dimensions				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Height	mm	3150	3350	3650
Width	mm	3500		
Depth *)	mm	2020		
Vehicle size limits dimensions **)				
Washing width	mm	2300		
Washing height	mm	2300	2500	2800
Washable vehicle lengths ***)				
without safety distance	mm	5800		
with safety distance	mm	5270		
Hall width				
with safety distance	mm	4500		
without safety distance	mm	4050		
*) rotating roof brush, rotating side-brushes **)almost all the vehicles can be washed within these dimensions ***) For driving track length of 9000 mm				

Features

Wash brushes		
Diameter of side-brushes Side	mm	965
Side-brush rotation speed	1/min	107
Diameter of brush Roof	mm	880
Brush rotation speed Roof	1/min	127
Portal drive speed	m/min	0...20
Sound level		
Brush cleaning	dB(A)	67
Drier operation	dB(A)	87

Connection values

Electrical connection		
Voltage**	V	400±10% /3~, P, N
Voltage fluctuations (max)	V	5%
Frequency	Hz	50
Connection output Basic plant	kW	10
Connecting line with side blower and/or hot wax bliler	kW	16
Pre-securing Control cabinet *	A	max. 35
* to be provided at installation site according to the local requirements		
**Supplying voltage by means of the generator is prohibited		
Water connection		
Nominal width	Inch	1
Flow pressure according to DIN 1988 (with 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperature	°C	max. 50
Fresh water consumption *)	l	25...60
Sevice water consumption *)	l	71...300
*) Water consumption/vehicle at 0.45 MPa (program-related for 4.5 m vehicle length), with water conditioning (option)		
Compressed air connection		
Nominal width	Inch	1/2
Pressure	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Supply capacity, min.	l/ min	300
Consumption/Washes (without anti-frost device, programme-dependent with 4.5 m vehicle length)	l	50
Use in frost protection	l	ca. 700

Operation

In the event of danger for persons, property and animals, the plant must be switched off immediately by pressing the emergency-stop button. It is found

– at the wash card/code reader
– at the operating place for manual operator station
– at the entrance to the wash hall, if an operating point or wash card/code reader is located there.

⚠ ***Warning!***

Risk of damage to vehicle which is to be cleaned. If the wash plant develops a fault once the detergent has been applied, it must be switched off and the detergent removed by spraying the vehicle thoroughly with water to prevent the paintwork being damaged through an extended period of exposure to the detergent.

⚠ ***Warning***

When using Carlite brushes, the vehicle must be manually cleaned beforehand, if the appliance is not equipped with an upgrade kit high pressure!

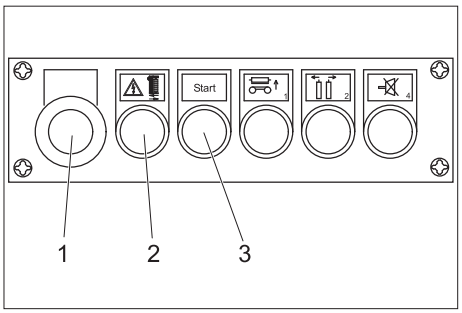
Note

In the case of self-operating plants, a specialist familiar with the plant must be contactable who can carry out measures, or have them done, in order to avoid possible dangers.

Switching on after emergency-stop

Note

Before switching on again, the cause for activating the emergency switch button has to be remedied. Persons or animals may not remain in the working area. Vehicles must be driven out of the plant.



1 Emergency-stop button
2 Control supply voltage/normal position button
3 Start key

➔ Pull all emergency-stop buttons to unlock them.
➔ Set automatic/manual switch at the feeder to automatic.
➔ Press control supply voltage/normal position button on the operating point for manual mode.

The plant is again ready for operation and the vehicle being washed can be driven in.

Start up

➔ Stop valve opens for water and compressed air.
➔ Set main switch on the feeder to “1”.
➔ Set automatic/manual switch to automatic.
➔ Press control supply voltage/normal position button on the operating point for manual mode.

The plant is again ready for operation and the vehicle being washed can be driven in.

Preparing the vehicle

⚠ ***Warning***

In order to avoid damage to the vehicle, the following precautionary measures have to taken on the vehicle before starting the wash plant:

➔ *Close windows, doors and roof space.*.
➔ *Push in antennas, fold over in direction of rear or dismantle*.
➔ *Fold in large or wide overhanging mirrors.*
➔ *Check vehicle for loose vehicle parts and dismantle them, e.g.:*

– *chrome strips*,
– *spoilers*,
– *bumpers*,
– *door handles*,
– *exhaust pipes*,
– *wind-breakers*,
– *tilt ropes*,
– *sealers*,
– *anti –dazzle visors attached on the vehicle*,
– *racks.*

Driving in the vehicle

➔ Drive in the vehicle between the driving tracks and position the left front wheel in the wheel trough.

After the positioning

➔ switch off engine.
➔ Put gear in. Choose position “P2” with automatic gearbox.
➔ Pull up handbrake.
➔ Check whether the directions in the "Preparing the vehicle" section have been followed.
➔ Leave vehicle (all occupants) and start wash programme.

Start program

at the wash card/code reader (option)

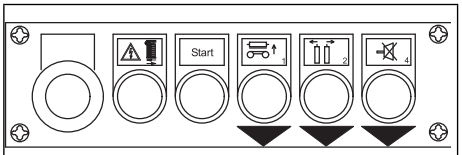
The operation with a wash card/code reader is described in the separate operating instructions for the wash card/code reader.

Using Comfort control station (Option)

➔ Press the programme key for the desired programme (Prog. 1 to Prog. 7).

with control station for manual operation

➔ Press one or several buttons to start the desired wash programme. (see following table



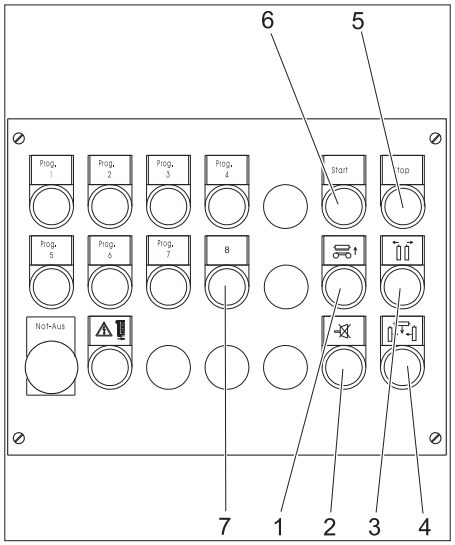
Program			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Press Start key.

Manual intervention

Using Comfort control station (Option)

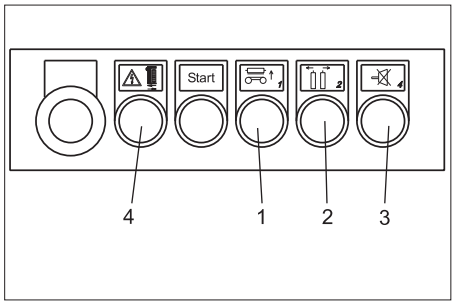
The manual interventions listed below can be carried out in an on-going washing programme.



1 Lift roof brush or roof dryer.
2 Deactivate wheel wash
3 Move out/lock side brushes
4 Trigger stop
5 Interrupt programme
6 Continue programme
7 Pick-Up

with control station for manual operation

The manual interventions listed below can be carried out in an on-going washing programme.



1 Raise/lock roof brush or roof drier
2 Move out/lock side brushes
3 Deactivate wheel wash
4 Trigger stop

Program end

When the wash programme is ended, the vehicle can be driven out of the plant.

Door control (option)

The hall doors are controlled by the car wash gantry control and by an external door control. Difference is made between summer and winter door control.

Summer door control

– Before the start of the wash, the doors are open. The vehicle can drive in.
– The doors are closed at the start of the wash.
– The doors are opened at the end of the wash and stay open.

Winter door control

– Before the start of the wash, the entry gate is closed and must be opened to allow the vehicle to drive in. This can be done, for example, by inserting a card into the wash card reader.
– When the wash starts (e.g. when the "start" button on the wash card reader is pressed), the entry gate closes.
– The doors are opened at the end of the wash and are closed again after the vehicle has driven out.

Shutting down

Brief shutting down

➔ End running wash programme.
Set main switch to “O”.

Decommissioning for longer periods

➔ End running wash programme.
➔ Set main switch to “O”.
➔ Shut off water supply.
➔ Shut off compressed air line.

If frost is expected for the period of the shutdown:

➔ de water all water pipelines.

Shutting down through anti-freeze device (option)

⚠ ***Warning***

Risk of damage to the the plant. The anti-frost device functions only when the main switch is on and the emergency-stop buttons are not pressed.

Manual anti-frost device

Manual valves and switch “Anti-frost Manual“ are found in the technician room.

➔ Close manual valve for fresh water and processed water (option).
Release compressed air for anti-frost by opening the manual valve in the compressed air line.
Activate “Anti-frost Manual”, which starts the blow-out procedure.
Close manual valve compressed air for anti-frost after the blow-out procedure has ended.

When putting into operation for the first time after manual antifrost, close the manual valves for fresh water and processed water (option).

Automatic anti-frost device

If the minimum temperature is undercut:

– any wash operation which is in progress is completed.
– the gantry hoses and jet pipes are blown out with compressed air
– No more wash programme can be started.

Should the anti-frost measures be introduced with automatic anti-frost as a precaution when the plant is shut down, an additional switch can be installed by the factory.

Once the danger of frost has passed, the plant automatically resumes a state of operational readiness.

Maintenance and care

Maintenance instructions

The basis for a safe operational plant is the regular maintenance according to the following maintenance plan

Use exclusively original parts of the manufacturer or those parts recommended by him like

– replacement and wear parts
– accessory parts
– fuel,
– detergents.

⚠ ***Danger***

Risk of electric shock. Switch on the plant voltage-free, in addition switch on the main switch to “0” and secure against it switching on again.

Risk of injury from compressed air unexpectedly emerging. Compressed-air cylinders and lines also remain under pressure after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to get rid of pressure before starting work on the plant. To do this, turn off the compressed air supply and move the wheel wash system in and out in manual mode to release the pressure. Then check for the absence of pressure on the manometer at the maintenance unit.

Risk of injury from high-pressure water jet unexpectedly emerging. It is absolutely necessary to remove all pressure in the high-pressure system before starting work on the plant.

Risk of eye injuries from parts flying off or dirt. Keep clear of rotating brushes. Goggles must be worn during maintenance work.

Who may carry out maintenance and servicing?

Operator

Work designated with the sign “Operator” may only be carried out by persons who have been instructed in the safe operation and maintenance on the wash plant

Customer Service

Work designated with the sign “Customer Service” may only be done by the fitters of Kärcher Customer Service.

Maintenance contract

In order to ensure a reliable operation of the plant, we recommend that you conclude a maintenance contract with us. Please contact your relevant Kärcher Customer Service.

Manual Operations: Control station for manual operations

Your own safety and the safety of others demands that the plant is switched off during maintenance and service work. However, not all plant parts on which maintenance is being done are freely accessible. This makes it necessary to move certain plant parts during maintenance and servicing work. The operational mode “Manual Operation” is intended for this. Manual operation is carried out using the operating point for manual mode.

⚠ ***Danger***

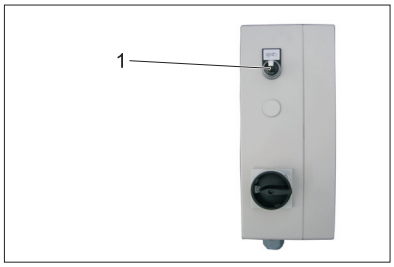
Comply with the following sequence of working steps for to ensure your own safety and the safety of others.

➔ Drive the vehicle out of the plant.
➔ Ensure that no persons or animals are in the plant.
➔ Switch on plant.
➔ Switch on manual operation.
➔ Move plant parts.
➔ Switch off plant and secure against it switching on again.
➔ Carry out maintenance and servicing work.

⚠ ***Warning***

Risk of damage to the plant and vehicle. Do not use manual control for washing.

Activate manual operation



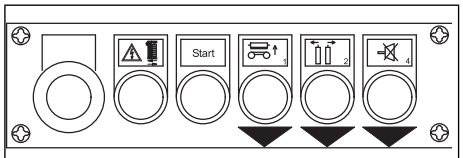
1 Automatic/manual switch

➔ Turn automatic/manual switch to manual position. The control voltage/ basic position at the control station starts blinking if manual operations are activated.

Select group

The manual functions are divided into groups.

➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired group.



Group				
1 roof brush/wheel washer	X			
2 side- brushes		X		
3 drier	X	X		
4 portal drive			X	
5 water	X		X	
6 pumps		X	X	
7 Frost protection (option)	X	X	X	

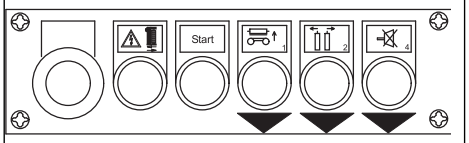
Select function

➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired group.

– [I]: Function remains active as long as the corresponding button is pressed.

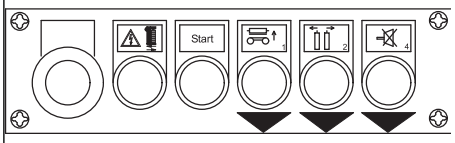
– [0-I]: function is activated the first time the button is pressed and deactivated when it is pressed again.

Group 1 roof brush/wheel washer



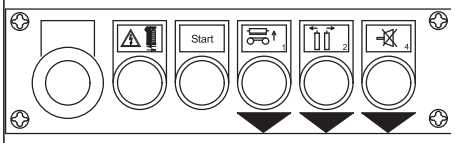
Rotate roof brush forwards, [0-I]	X			
Rotate roof brush backwards, [0-I]		X		
Lower roof brush, [I]	X	X		
Raise roof brush, [I]			X	
Move wheel washer forwards, [0-I]	X		X	
Move wheel washer backwards, [0-I]		X	X	
Retract wheel washer, [0-I]	X	X	X	

Group 2 Side-brushes



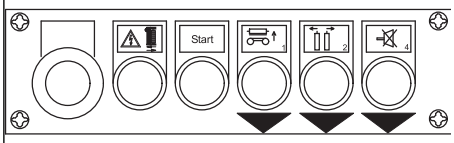
Rotate side brushes forwards, [0-I]	X			
Rotate side brushes backwards, [0-I]		X		
Retract side brush 1, [I]	X	X		
Extend side brush 1, [I]			X	
Retract side brush 2, [I]	X		X	
Extend side brush 2, [I]		X	X	
Tilt side brushes, option [0-I]	X	X	X	

Group 3 Drier



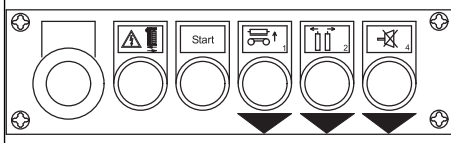
Switch on drier, [0-I]	X			
Lower drier, [I]	X	X		
Raise drier, [I]			X	

Group 4 portal drive



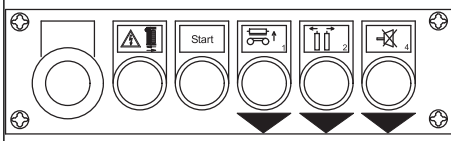
Move gantry forwards, [I]	X			
Move gantry backwards, [I]		X		
Initialize plant [I]			X	

Group 5 Water

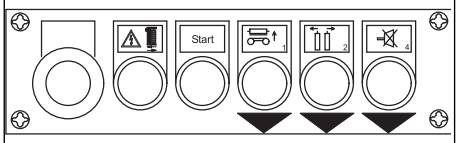


Foam, option [0-I]	X	X		
Used water arc and shampoo [0-I]]			X	
Fresh water arc [0-I]	X		X	

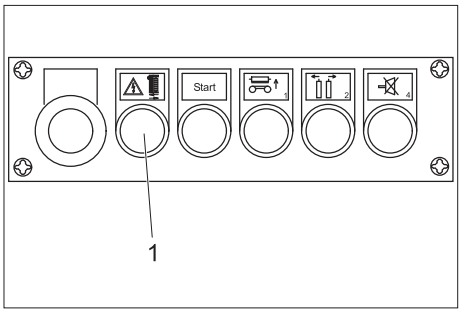
Group 6 Pumps



Alarm, [0-I]	X			
Ready to start wash, [0-I]		X		
Frost alarm, [0-I]	X	X		
Fresh water pump, [0-I]			X	
Industrial water pump, [0-I]	X		X	
High-pressure pump, [0-I]		X	X	
Chassis wash, [0-I]	X	X	X	

Group 7 Frost protection (option)				
				
Start frost protection, [0-I]	X			
High-pressure air valve, [0-I]		X		
Chassis wash air valve, [0-I]	X	X		
Fresh water air valve, [0-I]			X	
Industrial water air valve, [0-I]	X		X	

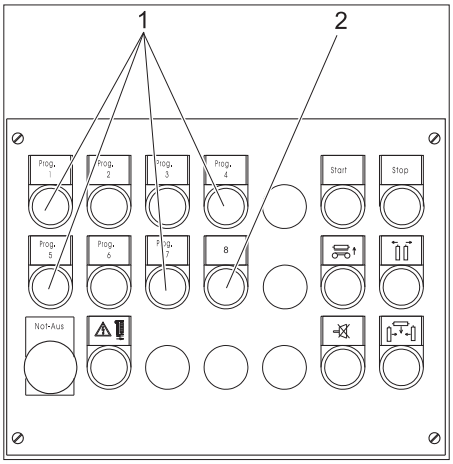
Switch off group



1 Control supply voltage/normal position button

➔ Briefly press control supply voltage/normal position button.

Comfor control station for manual operation



1 Keys Prog. 1 ... Prog. 7
2 Key "8"

Select group

The manual functions are divided into groups.

➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired group. The positioning ramp indicates the selected group via a flashing signal with the lamp “forward”.

Group	Key(s)
1 roof brush/wheel washer	Prog. 1
2 side- brushes	Prog. 2
3 drier	Prog. 3
4 portal drive	Prog. 4
5 water	Prog. 5
6 pumps	Prog. 6
7 Frost protection (option)	Prog. 7
8 Chassis wash	Key 8
9 Gate control	Prog. 2 + 8
10 Washing phase display	Prog. 3 + 8
11 Card reader	Prog. 4 + 8
12 Dosing pumps	Prog. 5 + 8
13 High pressure	Prog. 6 + 8

Select function

➔ Press button or button combination (press simultaneously) to obtain the desired function.

– [I]: Function remains active as long as the corresponding button is pressed.

– [0-I]: function is activated the first time the button is pressed and deactivated when it is pressed again.

Group 1 roof brush/wheel washer	Key(s)
Rotate roof brush forwards, [0-I]	Prog. 1
Rotate roof brush backwards, [0-I]	Prog. 2
Lower roof brush, [I]	Prog. 3
Raise roof brush, [I]	Prog. 4
Move wheel washer forwards, [0-I]	Prog. 5
Move wheel washer backwards, [0-I]	Prog. 6
Retract wheel washer, [0-I]	Prog. 7

Group 2 Side-brushes	Key(s)
Rotate side brushes forwards, [0-I]	Prog. 1
Rotate side brushes backwards, [0-I]	Prog. 2
Retract side brush 1, [I]	Prog. 3
Extend side brush 1, [I]	Prog. 4
Retract side brush 2, [I]	Prog. 5
Extend side brush 2, [I]	Prog. 6
Tilt side-brushes [0-I]	Prog. 7
Loosen side-brushes [0-I]	Key 8

Group 3 Drier	Key(s)
Switch on roof drier, [0-I]	Prog. 1
Switch on side drier, [0-I]	Prog. 2
Lower roof drier, [I]	Prog. 3
Raise roof drier, [I]	Prog. 4

Group 4 portal drive	Key(s)
Move gantry forwards, [I]	Prog. 1
Move gantry backwards, [I]	Prog. 2
Light [0-I]	Prog. 3
(initialise machine) [I]	Prog. 4

Group 5 Water	Key(s)
Loosen insects, [0-I]	Prog. 1
Dosing pump, rim cleaner, [0-I]	Prog. 2
Foam, [0-I]	Prog. 3
Processed water arc and shampoo, [0-I]	Prog. 4
Fresh water arc and CTH [0-I]	Prog. 5
Hot wax, [0-I]	Prog. 6
Foam wax, [0-I]	Prog. 7
Rawa Low pressure[0-I]	Key 8

Group 6 Pumps	Key(s)
Alarm, [0-I]	Prog. 1
Ready to start wash, [0-I]	Prog. 2
Frost alarm, [0-I]	Prog. 3
Fresh water pump, [0-I]	Prog. 4
Industrial water pump, [0-I]	Prog. 5
High-pressure pump, [0-I]	Prog. 6
Chassis wash, [0-I]	Prog. 7
Osmosis water, [0-I]	Key 8

Group 7 Frost protection	Key(s)
Start frost protection, [0-I]	Prog. 1
High-pressure air valve, [0-I]	Prog. 2
Chassis wash air valve, [0-I]	Prog. 3
Fresh water air valve, [0-I]	Prog. 4
Industrial water air valve, [0-I]	Prog. 5
Osmosis water air valve, [0-I]	Prog. 6
Rim cleaning air valve, [0-I]	Prog. 7
Intensive cleaner air valve, [0-I]	Key 8

Group 8 Chassis wash	Key(s)
Start chassis wash, [I]	Prog. 1
Switch on front segment, [0-I]	Prog. 2
Switch on middle segment, [0-I]	Prog. 3
Switch on rear segment, [0-I]	Prog. 4
Swivel chassis wash, [0-I]	Prog. 5
Switch on pump for chassis wash, [0-I]	Prog. 6

Group 9 Gate control	Key(s)
Open gate 1, [I]	Prog. 1
Close gate 1, [I]	Prog. 2
Open gate 2, [I]	Prog. 3
Close gate 2, [I]	Prog. 4
Gate 1 Red signal, [0-I]	Prog. 5
Gate 1 Green signal, [0-I]	Prog. 6
Gate 2 Red signal, [0-I]	Prog. 7
Gate 2 Green signal, [0-I]	Key 8

Group 10 Wash phase display	Key(s)
Foam, [0-I]	Prog. 1
Brushes, [0-I]	Prog. 2
Rinse, [0-I]	Prog. 3
Dry, [0-I]	Prog. 4
Chassis wash, [0-I]	Prog. 5
Wheel wash, [0-I]	Prog. 6
High pressure, [0-I]	Prog. 7
Hot wax, [0-I]	Key 8

Group 11 Card reader	Key(s)
Ready to start wash, [0-I]	Prog. 1
Traffic light forwards signal, [0-I]	Prog. 2
Traffic light stop signal, [0-I]	Prog. 3
Traffic light reverse signal, [0-I]	Prog. 4

Group 12 Dosing pumps	Key(s)
Foam dosing pump , [0-I]	Prog. 1
Shampoo dosing pump, [0-I]	Prog. 2
Drying aid dosing pump, [0-I]	Prog. 3
Hot wax dosing pump, [0-I]	Prog. 4
Intensive cleaner dosing pump , [0-I]	Prog. 5
Polisher dosing pump , [0-I]	Prog. 6
Intensive cleaner dosing pump , cpl. [0-I]	Prog. 7

Group 13 High pressure	Key(s)
High pressure, front roof, [0-I]	Prog. 1
High pressure, rear roof, [0-I]	Prog. 2
High pressure, side, [0-I]	Prog. 3
High pressure, Rawa[0-I]	Prog. 4
Blower, [0-I]	Prog. 6
Front intensive cleaner, [0-I]	Prog. 7
Rear intensive cleaner, [0-I]	Key 8

Maintenance schedule

Time	Activity	Assembly affected	Remedy	of whom
daily	Check safety installations	Emergency-stop button on operating point for manual mode, wash card/ code reader, all other emergency-stop buttons in the plant, safety switches in the small halls.	Start wash programme, activate emergency-stop buttons or safety switches. The plant must stop, then press the control supply voltage/normal position button on the operating point for manual mode.	Operator
	Check notes for self-operation customers (only with self-operation plants).	Signs with operation instructions and proper use according to the stipulations to be placed at the wash place.	Check signs for completeness and legibility. Replace damaged signs.	Operator
	Check filling level of the detergent.	The detergent container is located in the column on the right when facing the direction of travel	If necessary, fill up.	Operator
	Check spray jets for blockage	Jets in the upper section, jet pipes on the columns and the underfloor wash plant (option)	Make visible inspection (judge spray picture), if necessary, clean. Warning! Do not mix up jets! Screw off jets individually, clean with compressed air, screw on again.	Operator
	Clean light barriers.	All light barriers (diagrams 2 and 9)	Applying gentle pressure, wipe light barriers with a detergent-free soft, damp cloth.	Operator
	Visual inspection	All limit switches (see diagrams 3 to 6)	Check for mechanical damage and stable seating.	Operator
	Check brush rollers for foreign bodies	Side-brushes, roof brush, wheel brushes	Make visible inspection, remove possible foreign bodies that are present, clean soiled brushes with high-pressure cleaner.	Operator
	Check water supply	Rinse and spray circulation	Shut off water in manual operation and check whether enough water is present in the vehicle wash. Too little or no water may cause damage to the vehicle being washed.	Operator
weekly or after 500 washes	Check condition of the washing brushes.	Roof brush roll and side brush rolls	Check brush shaft for straightness, check brush segments on firm seating, check brush for wear (minimum bristle length: new state minus 50 mm) if necessary, replace.	Operator
		Wheel washing brushes (option)	Replace brushes after approx. 10000 washing processes. For this: loosen 3 screws within the bristle ring, remove wheel washing brush, attach new wheel washing brush and fasten it with the 3 screws.	Operator/Customer Service
	Check hoses and piping for absence of leakness.	Hoses of the supply line and in the portal	Visual inspection	Operator/Customer Service
after 1000 washes	Visual inspection	Running rollers of the side-brushes' wagon (Diag. 7)	Check play by moving the side-brushes. Inform Customer Service when there is too much play between roller truck and guide:	Operator
	Reset	Screws for guide rails (roof brush, drier)	Check using a hexagon socket wrench that screws are firmly screwed in, tighten if necessary (apply approx. 25 Nm tightening torque)	Operator/Customer Service

Time	Activity	Assembly affected	Remedy	of whom
monthly or after 2000 washes	Clean filter	Detergent suction filter in the detergent containers	Screw off the cover of the detergent containers and rinse the filters of the suction hoses with clean water.	Operator
	Clean dirt catcher	Dirt catcher Fresh water (option), Dirt catcher Fresh water (Diag. 1)	Shut off water supply, screw off cover of the dirt catcher, rinse out filter with water, re-insert filter and screw on cover.	Operator
	Visual check of belt for roof brush, drier	Belt of roof brush, drier	Visual inspection: Check status of the belts, replace, if necessary (Customer Service).	Customer Service
	Tighten and check distance of all limit switches	All limit switches (see diagrams 2 to 6)	Check of the nominal distances of 4mm: Use a 4mm thick flat material as feeler gage, measure distance between limit switch and switching flag. Readjust limit switch, if necessary by shifting both plastic nuts.	Customer Service
half-yearly or after 5000 washes	Check energy supply line	Cables and hoses at: - energy column or - energy chain or - cable tow	Visible inspection: Condition of hoses and cables, leaks in hoses and connectors. Check ease of movement of roller truck at cable tow.	Operator
yearly or after 10000 washes	Check plastic rollers and rubber buffers	Running rollers (Diag. 7) and stop-buffers of the side-brushes' wagon, stop-buffers of the side-brushes oscillate (Diag. 8)	Visual inspection: check state of the guide rollers and play between rollers and guide rails (maximum 5 mm play, binding of the guide rollers at least 15 mm thick). Check rubber buffers for cracks, visible inspection.	Operator
	Check running surface	SB traversing operation	Check that running surface for SB traversing operation is clean. Remove contaminations using special cleaners (for e.g.6.869-035).	Operator
every two years or after 20000 washes	Replace belts and pulley	Belts and pulleys drier and roof brush	Replace parts	Customer Service

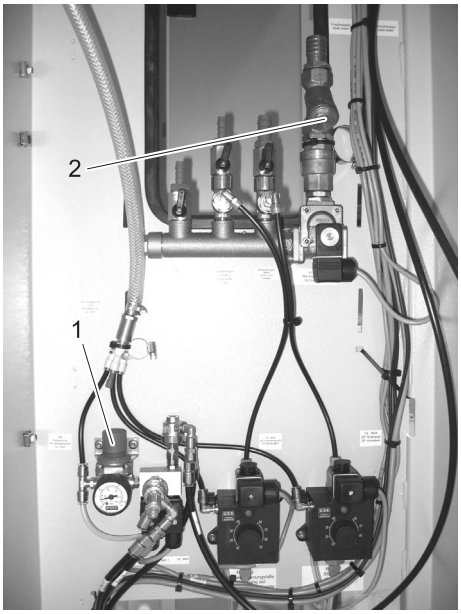


Figure 1
1 Pressure lessener wheel wash
2 Dirt catcher

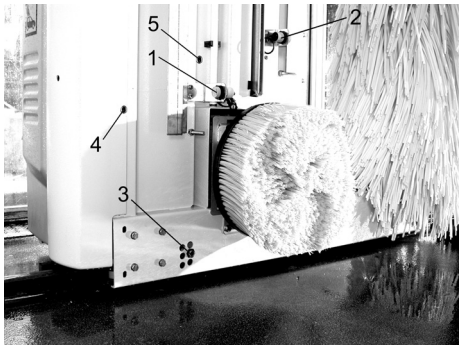


Figure 2
1 Lower roof brush limit switch (DBU)
2 Lower drier limit switch (TRU)
3 Light barrier wheel wash facility
4 Light barrier position 1

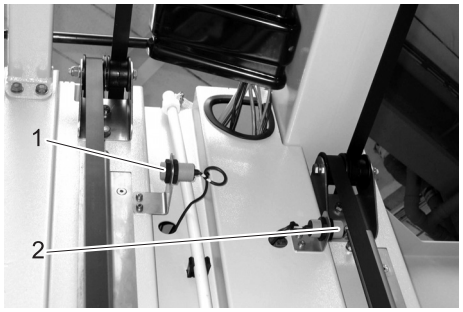


Figure 3
1 Upper roof brush limit switch (DBO)
2 Upper drier limit switch (TRO)

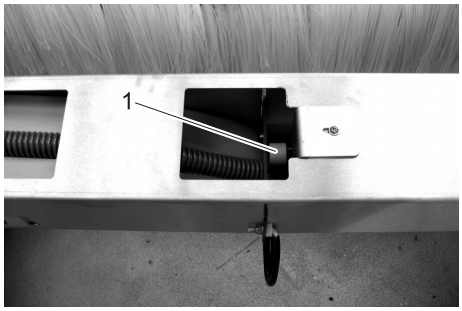


Figure 4
1 Limit switch for roof drier safety bracket

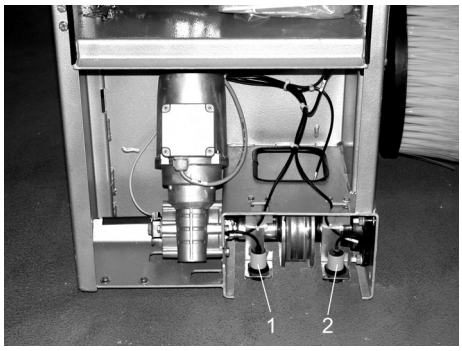


Figure 5
1 Limit switch for travel start (PTS)
2 Limit switch for travel end (PFE)

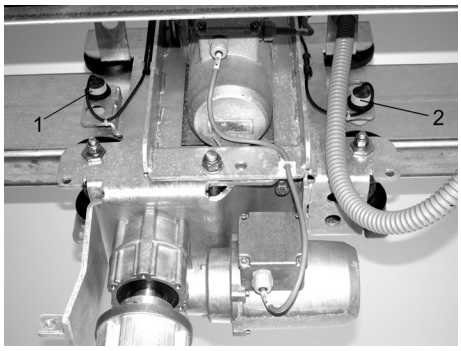


Figure 6

1 Limit switch for side brush 1 start (SB1_a)
2 Limit switch for side brush 1 end (SB1_e)

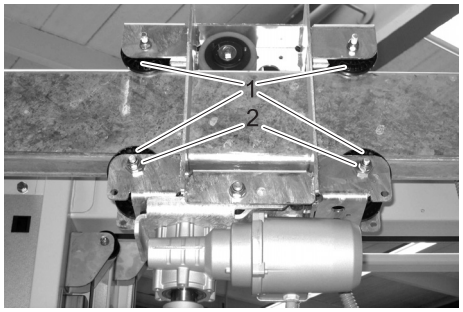


Figure 7

1 Running rollers
2 Eccentric

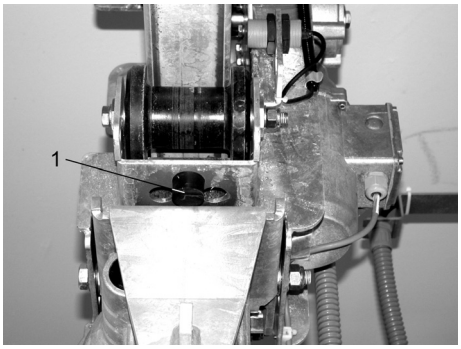


Figure 8

1 Stop buffer side-brush oscillate

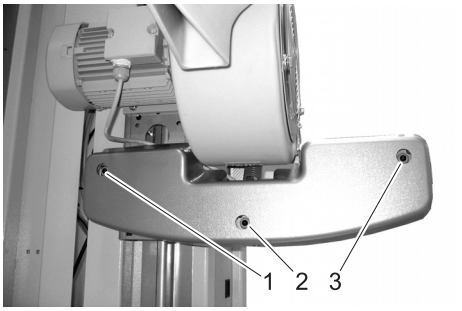


Figure 9

1 Light barrier of drier forward
2 Light barrier of drier in the middle
3 Light barrier of drier behind

Faults

⚠ ***Danger***

Risk of electric shock!
Work on electrical plant only to be carried out by qualified electricians.
Switch the plant to voltage-free with all work, in this case switch the plant at the main switch to “0”and secure against it switching on again.

Who may remedy faults?

Operator

Work designated with the sign “Operator” may only be carried out by persons who have been instructed in the safe operation and maintenance on the wash plant

Electricians

Persons with a professional training in the electro-technical area.

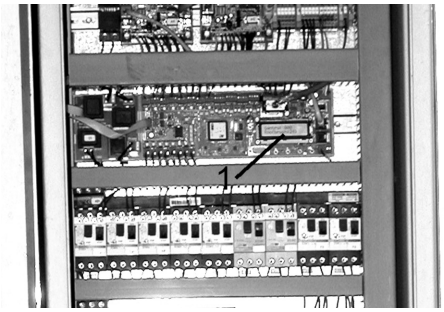
Customer Service

Work designated with the sign “Customer Service” may only be done by the fitters of Kärcher Customer Service or fitters who have been authorised by Kärcher.

⚠ ***Danger***

Risk of electric shock.
Switch on the plant voltage-free, in addition switch on the main switch to “0” and secure it against being switched on again.
Risk of injury from compressed air unexpectedly emerging. . Compressed air containers also remain under pressure after the plant has been switched off. It is absolutely necessary to get rid of pressure before starting work on the plant. To do this, turn off the compressed air supply and use the manual operation to move the wheel wash system in and out until the pressure has been released. Then check for the absence of pressure on the manometer at the maintenance unit.
Risk of eye injuries from parts flying off or dirt. Keep clear off rotating brushes. Goggles must be worn during maintenance work.

Fault indication



1 Display

Display of faults recognised by the Control is shown in the display of control unit.

Display	Fault	Possible cause	Remedy
1	Limit switch Drive start/Drive end allocated simultaneously	Limit switch allocated or defective via foreign metal part	Remove foreign part, check limit switch for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
4	Proximity switches "Side-brush 1 inward" and "Side-brush 1 outward" have been pressed simultaneously	Limit switch is defective	Check limit switch for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
5	Proximity switches "Side-brush 2 inward" and "Side-brush 2 outward" have been pressed simultaneously		
6	Proximity switches "Roof brush above" and "Roof brush below" have been pressed simultaneously		
9	Proximity switches "Drier 1 top" and "Drier 1 bottom" engaged at the same time		
10	Mode counter Gantry travel is not counting	Portal driving counter is defective; portal driving motors are defective; limit switch portal driving start/end are defective	Check limit switch portal driving for defects; remove metal parts from the hall floor; switch off/on the unit, repeat washing process, call Customer Service
12	Mode counter Lift/lower roof brush is not counting	Mode counter defective; lifting motor of roof brush is defective; limit switch roof brush above/ below is defective	Check limit switch for roof brush for defects; switch off/on the unit, repeat washing process, call Customer Service
13	Mode counter Lift/lower drier is not counting	Mode counter defective; lifting motor of drier is defective; limit switch drier above/ below is defective	Check limit switch for drier for defects; switch off/on the unit, repeat washing process, call Customer Service
14	Frequency converter portal driving is not ready	Fault in frequency converter portal driving	Check cable and motors for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
15	Frequency converter raise/ lower is not ready	Fault in frequency converter Lift roof brush/ drier	Check cable and lifting motors of the roof brush and drier for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy
16	CAN bus error master, no module is accessible	Loose connecting chord of the plates, plates defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
18	CAN bus error module A2, no connection (service control station)		
19	CAN bus error module A3, no connection (water distributor)		
20	CAN bus error module A4, no connection (feed distributor)		
21	CAN bus error module A5, no connection (in the main switch cabinet)		
22	CAN bus error module A6, no connection (in the main switch cabinet)		
23	CAN bus error module A7, no connection (water distributor)		
24	CAN bus error, module A21, no connection (anti-frost)		
25	CAN bus error, module A22, no connection (underbody washing)		
26	CAN bus error, module A23, no connection (gate control)		
27	CAN bus error, module A24, no connection (gate control)		
28	CAN bus error, module A25, no connection (washing phase display)		
29	CAN bus error, module A26, no connection (Interface wash card reader in feed distributor)		
30	CAN bus error, module A27, no connection (high pressure pump)		
31	CAN bus error, module A28, no connection (external dosing pumps)		
32	Excess current outlets CAN Bus module A10 (main plate)	Short circuit, water leakage	
35	Excess current outlets CAN bus module A3 (water distributor)		
36	Excess current outlets CAN bus module A4 (feed distributor)		
37	Excess current outlets CAN bus module A5 (in the main switch cabinet)		
38	Excess current outlets CAN bus module A7 (in the water distributor)		
39	Excess current outlets CAN bus module A7 (in the water distributor)		
40	Excess current outlets CAN Bus module A21 (anti-frost)		
41	Excess current outlets CAN Bus module A22 (underbody cleaning)		
42	Excess current outlets CAN Bus module A23 (gate control)		
43	Excess current outlets CAN Bus module A24 (gate control)		
44	Excess current outlets CAN Bus module A25 (washing phase display)		
45	Excess current outlets CAN Bus module A26 (Interface wash card reader in feed distributor)		
46	Excess current outlets CAN Bus module A27 (high pressure pumps)		
47	Excess current outlets CAN Bus module A28 (external dosing pumps)		

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy
50	Limit switch FA (drive start) has not been exited despite driving command	Limit switch activated through foreign metal or is defective	Check limit switch portal driving for defects; remove metal parts from the hall floor; switch off/on the unit, repeat washing process
51	Limit switch FA (Drive start) has not reached expected position		
52	Limit switch FE (drive end) has not been exited despite driving command		
53	Limit switch FE (Drive end) has not reached expected position		
54	Travel command has been given but SB1A (side brush 1, outward) limit switch has not been exited	Limit switch activated through foreign metal or is defective, drive wheel is turning	Check limit switch of side brushes for defects; clean upper running surface of the side-brush holder; switch off/on the unit, repeat washing process
55	Limit switch SB1A (side brush 1, outward) has not reached expected position	Limit switch defective, drive wheel is turning	
56	Travel command has been given but SB1E (side brush 1, driven-in) limit switch has not been exited	Limit switch activated through foreign metal or is defective, drive wheel is turning	
57	Limit switch SB1E (side brush 1, driven-in) has not reached expected position	Limit switch defective, drive wheel is turning	
58	Travel command has been given but SB2A (side brush 2, outward) limit switch has not been exited	Limit switch activated through foreign metal or is defective, drive wheel is turning	
59	Limit switch SB2A (side brush 2, outward) has not reached expected position	Limit switch defective, drive wheel is turning	
60	Travel command has been given but SB2E (side brush 2, driven-in) limit switch has not been exited	Limit switch activated through foreign metal or is defective, drive wheel is turning	
61	Limit switch SB2E (side brush 2, driven-in) has not reached expected position	Limit switch defective, drive wheel is turning	
62	Travel command has been given but DBO (top roof brush) limit switch has not been exited	Limit switch is defective	Check limit switch for damages, switch on/ off the unit, repeat washing process
63	Limit switch DBO (top roof brush) has not reached expected position		
66	Travel command has been given but DBU limit switch (lower roof brush) has not been exited		
67	Limit switch DBU (lower roof brush) has not reached expected position		
68	Travel command has been given but TRO (upper roof drier) limit switch has not been exited		
69	Limit switch TRO (upper roof drier) has not reached expected position		
70	Travel command has been given but TRU (lower roof drier) limit switch has not been exited		
71	Limit switch TRU (lower roof drier) has not reached expected position		

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy
80	Roof brush alignment too high	Cable, motor or gears of rotary roof brushes defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
81	Roof brush alignment too low		
82	Roof brush adjustment, power measurement deviation from previous value too high		
83	Roof brush performance during the wash too low		
84	Side-brush 1 alignment too high	Cable, motor or gears of rotary side brush 1 defective	
85	Side-brush 1 alignment too low		
86	Side brush 1 alignment, power measurement deviates too greatly from previous value		
87	Side-brush 1 performance during the wash too low		
88	Side-brush 2 alignment too high	Cable, motor or gears of rotary side brush 2 defective	
89	Side-brush 2 alignment too low		
90	Side brush 2 alignment, power measurement deviates too greatly from previous value		
91	Side-brush 2 performance during the wash too low		
100	Wheel wash 1 does not drive back to base setting	No compressed air, wheel wash has got jammed in the rim	Check compressed air supply and compressor; switch off the unit and remove the wheel wash from the rim; repeat washing process
101	Wheel wash 2 does not drive back to base setting		
102	Roof brush limit 4 too long exceeded	Cable, motor or gear of rotation roof brush defective or vehicle of this type cannot be washed	Drive vehicle out of the plant, switch off main switch, wait for 10 seconds, switch on main switch again, press Reset button, press button Normal setting, repeat washing procedure.
103	Side brush 1 limit 4 too long exceeded	Cable, motor or gear of rotation side-brush 1 defective or vehicle of this type cannot be washed	
104	Side brush 2 limit 4 too long exceeded	Cable, motor or gear of rotation side-brush 2 defective or vehicle of this type cannot be washed	
105	Washing section takes too long	Washing unit does not move during washing	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
106	Maximum idling time of portal exceeded		
107	Frequency converter of lifting motors, switched off due to excess current in lift/ lower roof-brush	Lifting system of roof brush is difficult to access	Check lifting system, switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
108	Frequency converter of lifting motors, switched off due to excess current in lift/ lower drier	Lifting system of drier is difficult to access	
109	Under-voltage has occurred	Fluctuations in mains voltage	Check power supply, switch on/ off the unit, repeat washing process
110	Flow switch of brush washing has been triggered	no water during brush washing	Check supply of fresh and processed water, repeat washing process
121	Limit switch roof drier 1, swivelling blade does not transmit signal	Mechanical swivel device drags, end switch defective.	Repair mechanical device, replace end switch.
122	Switching handle roof drier 1 engaged	Check switching bracket and its limit switch for damages	Repeat washing process, call Customer Service
123	Short/ narrow hall side 1 front key has been pressed	The switch has been pressed by a person	Reset switch manually and press start key on the wash card reader to continue with washing
124	Short/ narrow hall side 1 rear key has been pressed		
125	Short/ narrow hall side 2 front key has been pressed		
126	Short/ narrow hall side 2 rear key has been pressed		
127	Vehicle to broad on side 1 key has been pressed	Vehicle is too broad or has been positioned much to the left	Reposition the vehicle, reset the switch manually, continue with washing by pressing the start key at the wash card reader or repeat washing process
128	Vehicle to broad on side 2 key has been pressed	Vehicle is too broad or has been positioned much to the right	

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy
131	Object holds back the side brush during start-up	Object in the washing plant	Remove object
139	Protective motor switch of fresh water pump was triggered	Protective motor switch in the pump switching cabinet was triggered	Switch on the protective motor switch again, repeat washing process, call Customer Service
141	Fault in frequency converter of lifting motors, switched off while operating roof brush	Lifting system of roof brush is difficult to access	Check lifting system, switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
142	Fault in frequency converter of lifting motors, switched off while operating drier	Lifting system of drier is difficult to access	
143	Filling level of the intensive cleaner too low	Detergent container almost empty	refill the corresponding detergent
144	Fault in processed water	Fault in water preparation	Check processed water tank and water preparation; an on-going wash is completed using fresh water, the error must be quit by pressing the emergency stop; an emergency operation can be driven using fresh water until the water preparation has been repaired; call Customer Service
145	Fault in fresh water	Dry run of fresh water tank	Check fresh water tank, check main water pressure; repeat washing process, call Customer Service
146	Fault in osmosis water	Osmosis water tank empty; osmosis plant is dective	Check osmosis plant, call Customer Service
147	Filling level of the rim cleaner too low	Detergent container almost empty	refill the corresponding detergent
148	Filling level of foam too low		
149	Filling level of shampoo too low		
150	Filling level of drying aid too low		
151	Filling level of hot wax too low		
152	Filling level of insect cleaner too low		
153	Filling level of polish too low		
154	Filling level of chemicals 2 too low		
155*	Lack of water supply to high pressure pumps	Water supply tank for high pressure pumps empty	Check water tank, repeat washing process, call Customer Service
156*	Protective motor switch high pressure pump 1 was triggered	Protective motor switch in the pump switching cabinet was triggered	Switch on the protective motor switch again, repeat washing process, call Customer Service
157*	Protective motor switch high pressure pump 2 was triggered		
158*	Protective motor switch of high-pressure pump 3 was triggered		
159*	Thermal switch high pressure pump 1 was triggered	Motor of high pressure pump 1 too hot or defective	Repeat washing process, emergency operation possible by using the second high pressure pump, call Customer Service
160*	Thermal switch high pressure pump 2 was triggered	Motor of high pressure pump 2 is too hot or defective	Repeat washing process, emergency operation with first high pressure pump is possible, call Customer Service
161*	Thermal switch of high-pressure pump 3 was triggered	Motor of high-pressure pump 3 too hot or defective	

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy
162	Pressure switch of high pressure pump was triggered forward for roof nozzles	High pressure nozzles of roof blocked towards the front or compressed air supply to the portal has stopped or pressure switch is defective	Clean the corresponding high pressure nozzles, check compressed air supply, repeat washing process, call Customer Service
163	Pressure switch of high pressure pump was triggered backward for roof nozzles	High pressure nozzles of roof blocked towards the rear or compressed air supply to the portal has stopped or pressure switch is defective	
164	Pressure switch of high pressure pump was triggered for side nozzles	High pressure nozzles of side pipes blokked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
165	Pressure switch of high pressure pump was triggered for wheel cleaning	High pressure nozzles of wheel washing blocked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
166	Pressure switch of high pressure pump was triggered for underbody cleaning	High pressure nozzles of underbody cleaning blocked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
167	Pressure switch of high pressure pump was triggered for floor cleaning	High pressure nozzles of floor cleaning blocked or compressed air supply to portal has been switched off or pressure switch is defective	
168*	Pressure switch of high pressure pump too high despite bypass switching	Compressed air supply to the portal has been stopped or pressure switch is defective	Check compressed air supply, repeat washing process, call Customer Service
172	Anti-frost active (traffic signal forward and backward blinks five times)	Frost protection is active	Washing cannot be done until the anti-frost temperature is exceeded again
175	Trailer coupling detected	Side brush has got hooked into the trailer coupling	No action is required; washing will continue automatically without the back being washed a second time
180	CAN bus error, module A8, no connection (lift, lower, drive portal)	Loose connecting chord of the plates, plates defective	Switch off and switch on the unit, repeat washing process, call Customer Service
181	CAN bus error, module A9, no connection (high pressure distributor to portal)		
182	CAN bus error module A10, no connection (intensive cleaning)		
183	CAN bus error module A5, no connection (water distributor)		
184	CAN bus error module A6, no connection (intensive cleaning)		
185	CAN bus error module A29, no connection (water distributor)		
186	CAN bus error module A30, no connection (side brush inclination)		
187	CAN bus error module A31, no connection (Basic gate control)		
188	CAN bus error module A19, no connection (cycle unit)		
190	Excess current outlets CAN bus module A8 (in the main switch cabinet)	Short circuit, water leakage	
191	Excess current outlets CAN Bus module A9 (high pressure distributor to portal)		
192	Excess current outlets CAN bus module A10 (intensive cleaning)		
193	Excess current outlets CAN bus module A5 (water distributor)		
194	Excess current outlets CAN bus module A6 (water distributor)		
196	Excess current outlets CAN bus module A30 (side brush inclination)		
197	Excess current outlets CAN bus module A31 (Basic gate control)		

Dis-play	Fault	Possible cause	Remedy
200	Control voltage is missing	Emergency stop pressed, protective switch triggered, reset button has not been pressed	Press all emergency stops, check that all protective motor switches have been switched on, press reset button in the control station
201	Plant not in operation (operational time switched off)	Night switch off of the unit is active, key switch of the feed distributor is positioned at "0"	Check key switch of the feed distributor (position it to 1 or 2)
203	Portal not in normal setting	Unit not in normal setting	Drive unit to normal setting
204	Side-brushes not facing outwards		
205	Side-brush 1 not facing outwards		
206	Side-brush 2 not facing outwards		
208	Roof brush not facing upward		
209	Drier 1 not at the top Drier not facing upward		
210	Wheel washing not facing outward	Unit not in normal setting or compressed air supply has been switched off	Check compressed air supply; drive unit into normal setting
211	Wheel washing 1 is not facing outward (traffic light forward + backward are blinking once)		
212	Wheel washing 2 is not facing outward (traffic light forward + backward are blinking twice)		
220	Door 1 is not closed	Drive-in door did not reach end position	Check door
221	Door 1 is not opened		
222	Door 2 is not closed	Drive-out door did not reach end position	
223	Door 2 is not opened		
224	Door 3 is not closed	Door 3 has not reached the end position	
225	Door 3 is not opened		
226	Fault door 1, light barrier 1	Light barrier is contaminated, blocked or defective	Clean light barrier. Turn off the equipment, wait, turn on the equipment.
227	Fault door 1, light barrier 2		
228	Fault door 2, light barrier 2		
229	Fault door 2, light barrier 1		
230	Door 3, light barrier on the outside occupied for too long		
231	Door 3, light barrier on the inside occupied for too long		
233	Light barrier wheel wash blocked at the start of the wash		
234	Light barrier position 1 blocked		
235	Light barrier position 2 blocked		
236	Fault light barrier drier 1 front / roof bar bottom front		
237	Fault light barrier drier 1 middle / roof bar top		
238	Fault light barrier drier 1 rear / roof bar bottom rear		
250	Unit has not been initialised	Measurement drive has not yet been done	Washing is not possible; call Customer Service
251	Emergency operations of processed water are active	Processed water unit has a fault	Repair processed water plant; unit an be used with fresh water in emergency operations mode
* green indicator lamp at the switching cabinet goes off.			

Faults without display

Fault	Possible cause	Remedy	of whom
Cleaning effect inadequate	None or too little detergent, none or too little air pressure in the supply line, worn brushes	Check filling level of the detergent; if necessary fill up; vent dosing pumps. Clean detergent suction, check detergent supply lines for damage, check brushes and if necessary replace.	Operator
Too little water or none is coming out of the jets.	Dirt catcher is blocked, water pressure insufficient, jets blocked, magnet valve or supply line defective	Clean dirt catcher, check water supply pressure and pumps, clean jets with compressed air, service magnet valves and supply lines (water and electricity) if necessary.	Operator
Water still comes out of the jets after the end of the wash	Magnet valve dirty	Clean magnet valves.	Customer Service
Drying insufficient	Too little or too much drying aid, false drying aid, none or too little air pressure	Increase or decrease dosage, check filling level of the detergent, clean suction filter, vent dosing pump, use original drying aid from Kärcher, check function of the blow-out drier.	Operator
Wheel wash brush does not turn.	Contact pressure is too high	Reduce contact pressure at the pressure lessener for wheel wash (Diag. 1).	Operator
Move wheel wash brush slowly or not out	None or too little air pressure	Check air pressure (about. 0.275 MPa (2.75 bar)), if necessary adjust, increase contact pressure at the pressure lessener for wheel wash (Fig. 1).	Operator
Wheel wash brush moves out on the false side	Light barriers dirty	Clean light barriers, if necessary check setting.	Operator/ Customer Service
Brushes dirty fast	Shampoo dosage too low	Adjust shampoo, check water amount, adjust if necessary.	Operator
Jet pipes of the underfloor wash oscillate too slowly/fast or not at all.	None or too little air pressure	Check air pressure in the supply line, if necessary adjust.	Operator
	Oscillating unit strongly dirtied.	Clean oscillating unit.	Operator/ Customer Service
	Throttles falsely set.	Reset throttles.	Operator/ Customer Service
Plant without function	Fault in the voltage supply	See to fault-free voltage supply according to connection values.	Operator/ Electricians
Portal is driven out beyond limit switch for the ends of the drive-rails	Limit switch falsely set	Check distance between limit switch and switch flag (nominal: 4mm).	Operator/ Customer Service

Warranty

The warranty terms published by our competent sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in fabrication. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service center. Please submit the proof of purchase.

Lire ce manuel d'utilisation original avant la première utilisation de votre appareil, le respecter et le conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le futur propriétaire.

Table des matières

Avant la mise en service	FR	1
Description de la station de lavage	FR	4
Eléments de commande	FR	5
Données techniques	FR	6
Fonctionnement	FR	7
Mise hors service	FR	9
Entretien et maintenance	FR	9
Pannes	FR	15
Garantie	FR	24

Avant la mise en service

Protection de l'environnement

	Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les rendre à un système de recyclage.
	Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être rendus à un système de recyclage. Des batteries, de l'huile et d'autres substances semblables ne doivent pas être tout simplement jetées. Pour cette raison, utiliser des systèmes adéquats de collecte pour éliminer les appareils usés.

L'huile d'engrenage ne doit pas endommager l'environnement. Protéger le sol et évacuer l'huile usée de façon favorable à l'environnement.

Ne pas évacuer les eaux usées contenant des huiles minérales dans le sol, les cours d'eaux ni même dans les canalisations sans traitement préalable. Merci de prendre en considération les dispositions légales locales ainsi que les statuts des eaux usées.

	La commande est équipée d'un accumulateur pour alimenter l'horloge du système en cas de panne de courant. Les accumulateurs contiennent des substances ne devant pas être tout simplement jetées. Pour cette raison, il faut utiliser des systèmes adéquats de collecte pour les éliminer.

Instructions relatives aux ingrédients (REACH)

Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous :
www.kaercher.com/REACH

Consignes de sécurité

Pour éviter certains dangers pour les personnes, les animaux et les objets, lisez avant la première mise en service du portique:

- les instructions de service
- toutes les consignes de sécurité
- les directives légales en vigueur dans le pays d'exploitation
- les consignes de sécurité fournies avec les détergents utilisés (par exemple sur l'étiquette de l'emballage).

Les prescriptions et les directives suivantes sont en vigueur pour exploiter ce portique en Allemagne (disponibles chez Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln) :

- Réglementation pour la prévention des accidents de travail "Dispositions générales" BGV A1
- Sécurité des stations de lavage des véhicules DIN 24446
- Ordonnance relative à la sécurité du travail (BetrSichV).

S'assurer que :

- vous avez vous-même bien compris l'ensemble des consignes ;
- tous les utilisateurs du portique ont été informés des consignes et qu'ils les ont comprises.

Les symboles suivants sont utilisés dans ces instructions de service :

⚠ Danger

Pour un danger immédiat qui peut avoir pour conséquence la mort ou des blessures corporelles graves.

⚠ Avertissement

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures corporelles graves ou la mort.

Attention

Pour une situation potentiellement dangereuse qui peut avoir pour conséquence des blessures légères ou des dommages matériels.

Stations de lavage pour véhicules

Ne doivent être chargées de l'actionnement, de la surveillance, de l'entretien, de la maintenance et du contrôle des stations de lavage pour véhicules que les personnes qui connaissent bien ces travaux et le manuel d'utilisation et qui ont été informées des dangers liés à l'installation.

Libre-service

Pour des stations de lavage de véhicules en libre-service, une personne familiarisée avec la station et pouvant, en cas de pannes, prendre les mesures nécessaires pour éviter d'éventuels dangers doit toujours être joignable durant l'état de service de la station. Pour l'utilisateur de la station, des consignes relatives au maniement et à l'utilisation conforme de la station de lavage doivent être appliquées de manière bien visible.

Utilisation correcte

Afin d'éviter d'endommager les véhicules et la station, seuls des véhicules et des camionnettes fermées correspondant aux indications mentionnées au paragraphe « Données/dimensions techniques », dimensions des véhicules, peuvent être nettoyés.

Maintien en bon état

La station doit toujours être hors marche pour effectuer des travaux de maintien en bon état. Il faut alors également bloquer l'interrupteur principal pour le protéger contre une remise en marche par des personnes non autorisées (appliquer un cadenas sur l'interrupteur principal).

Substances dangereuses

Des mesures de protection doivent être mises en oeuvre lors de l'utilisation de concentrés de détergent contenant des substances toxiques. Il faut tout particulièrement porter des lunettes de protection, des gants de protection et des vêtements de protection. Il faut également tenir compte des notices/fiches produit de sécurité fournies avec les détergents.

Accès à la station de lavage de véhicules

L'accès à la station de lavage de véhicules est interdit aux personnes non autorisées. L'interdiction d'accès doit être signalée de manière visible et durable.

Risque de glissement

Il existe un risque de glissement en raison de l'humidité sur le sol et sur les parties de la station. Il convient dès lors de se déplacer prudemment et de porter des chaussures adéquates pour effectuer des travaux sur l'installation. Les clients de la station de lavage doivent être avertis de manière appropriée du risque de glissement.

Utilisation de l'installation

⚠ Avertissement

Pour éviter des dangers par une fausse utilisation, l'installation peut être utilisée uniquement par des personnes,

- *qui ont reçu une formation relative à la manipulation*
- *qui ont prouvé leurs capacités relatives à l'utilisation*
- *à qui l'utilisation est expressément confiée.*

Le mode d'emploi doit être accessible à chaque opérateur. L'installation ne peut être utilisée par des personnes de moins de 18 ans. Exclus de cela sont des stagiaires de plus de 16 ans sous surveillance.

⚠ Avertissement

Risque de chute dû aux objets ou câbles traînant sur le sol.
Retirer les objets traînant dans le poste de lavage, avant de mettre l'installation en place.
Lors de l'utilisation de l'installation avec gaine mobile sur le sol, veiller à ce que les câbles d'alimentation soient bien guidés.

Utilisation conforme

La présente station de lavage est destinée au nettoyage extérieur de véhicules avec équipement de série et de camionnettes fermées correspondant au paragraphe « Caractéristiques techniques/ dimensions », dimensions limites des véhicules. Font également partie intégrante de partie de l'utilisation conforme :

– le respect de toutes les consignes figurant dans le présent manuel d'instructions et
– le respect des consignes d'inspection et de maintenance.

Attention

Risque d'endommagement. Lors de l'utilisation des brosses Carlite, le véhicule doit être prénettoyé manuellement si l'installation ne dispose pas d'un système haute pression !

La station doit être mise en place par du personnel compétent qualifié. Lors de la mise en place, les directives de sécurité locales en vigueur (par exemple écarts entre la station et le bâtiment) doivent être respectées.

Attention

Risque d'endommagement dû à la formation de glace dans la station. En cas de risque de gel, il faut purger l'eau de la station de lavage. Les chemins utilisés par les clients de la station de lavage ne doivent présenter aucun risque de glissement (par exemple chauffage par le sol, graviers).

Poste de travail

L'installation est mise en service depuis le poste de commande pour les fonctions manuelles ou depuis un lecteur de cartes de lavage/de code. Les passagers doivent sortir du véhicule avant le lavage. Il est interdit d'accéder à l'installation durant le processus de lavage.

Utilisation non conforme

Attention

Dégâts matériels ! Les véhicules et le portique risquent d'être endommagés en cas de non-respect des données limites relatives aux véhicules.

Le portique de lavage n'est pas approprié pour nettoyer des

– Véhicules spéciaux, tels que des véhicules dotés de structure de toit en saillie à l'avant au-dessus du pare-brise, des engins de construction,
– des véhicules avec remorques,
– des véhicules à deux et trois roues
– Pick-up
– des cabriolets à capote rabattue
– des cabriolets à capote fermée sans justificatif du fabricant quant à la possibilité de lavage en stations

Le fabricant du portique décline toute responsabilité en cas de dégâts résultant du non-respect des consignes susmentionnées, tels que

– Dommages personnels
– Dommages matériels
– blessures d'animaux.

Sources de dangers

Dangers généraux

⚠ ***Danger***

Risque de blessure des yeux par l'échappement d'air comprimé. Les pneumatiques du portique de lavage restent sous haute pression, même après avoir éteint l'installation par l'interrupteur principal ou par le bouton d'arrêt d'urgence.

Danger de blessures dues à des projectiles! Des projectiles peuvent être la cause de blessures à des personnes ou des animaux. C'est la raison pour laquelle on ne doit laisser traîner aucun objet sur le sol.

Risques d'explosion

⚠ ***Danger***

Risques d'explosion! Le portique ne doit pas se trouver à proximité de lieux présentant des risques d'explosion, outre les installations prévues à cet effet et marquées en fonction. N'utilisez comme produit de lavage aucune matière explosive, extrêment inflammable ou toxique comme:

– *l'essence*
  le carburant diesel ou le fuel de chauffe
  des solvants
  des liquides contenant des solvants
  des acides non dilués
  l'acétone

Demandez au constructeur en cas de doute.

Troubles auditifs

Les émissions sonores issues de la station de lavage ne sont pas dangereuses pour la santé du client (sollicitation de courte durée).

Le niveau sonore côté entrée s'élève à :

– 67 dB(A) lors du lavage par brosses,
– 87 dB(A) lors du séchage.

⚠ ***Danger***

Possibilité de lésions auditives pour le personnel. Porter des protecteurs d'oreilles pendant le séchage.

Dangers électriques

⚠ ***Danger***

Danger de décharge électrique!

– *Ne touchez jamais les câbles électriques, les prises ni les blocs de raccordement avec les mains mouillées.*
  Veillez à ne pas endommager les câbles d'alimentation ou de rallonge en roulant dessus, en les coinçant, en tirant violemment dessus etc... Protéger les câbles d'alimentation contre la chaleur, l'huile et les bords tranchants.
  Ne jamais arroser les appareils électriques ou le portique avec des appareils de nettoyage (par ex. nettoyeur haute pression).
  Toutes les pièces conductrices dans la zone de travail doivent être protégées contre les jets d'eau.
  Le portique doit absolument être raccordé à une prise de courant correctement mise à la terre.
  Tous les travaux concernant les pièces électriques du portique doivent être effectués par un électricien.

Dangers présentés par des substances nocives à la santé

⚠ ***Danger***

Vu que les détergents utilisés contiennent en partie des substances nocives à la santé, il faut obligatoirement respecter les consignes fournies en annexe ou appliquées sur les produits.

Ne jamais boire l'eau de la station de lavage ! Vus les détergents mélangés à l'eau, celle-ci n'est en aucun cas potable.

Si de l'eau industrielle traitée est utilisée pour l'exploitation de la station de lavage, il faut respecter les prescriptions du fabricant du poste de traitement relatives à la prévention de la germination.

D'éventuelles substances n'étant pas d'usage commun pour lavage extérieur général (par exemple des produits chimiques, des métaux lourds, des pesticides, des substances radioactives ou des matières fécales) ne doivent pas accéder dans la station de lavage.

Danger dû à une coupure d'électricité

Un redémarrage incontrôlé du portique de lavage suite à une coupure d'électricité est à exclure de par sa construction.

Dangers pour l'environnement liés aux effluents

Il convient de prendre en compte les réglementations locales concernant l'assainissement.

Entretien et contrôle

Pour garantir un fonctionnement sûr du portique et éviter les dangers pendant la maintenance, la surveillance et le contrôle, il est nécessaire que les directives correspondantes soient suivies.

Entretien

Tous les travaux d'entretien doivent être effectués par une personne compétente à intervalles réguliers selon les indications du fabricant et ce, dans le respect des prescriptions et exigences en vigueur en matière de sécurité. Les travaux nécessaires sur l'installation électrique doivent être exclusivement effectués par un électricien spécialisé.

⚠ ***Danger***

Risque de blessure. La station de lavage doit toujours être mise hors service et être protégée contre toute remise en marche inopinée avant d'entamer les travaux de maintenance et d'entretien. Les réservoirs d'air comprimé et conduites d'air comprimé restent sous pression même après extinction de la station. Ainsi, il convient d'évacuer la pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage. Vérifier ensuite sur le manomètre de l'unité de maintenance que l'installation n'est plus sous pression.

Risque de blessures par jet d'eau haute pression s'échappant de manière inattendue. Le système haute pression reste sous

pression même après extinction de la station de lavage. Evacuer impérativement la pression du système haute pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage.

Surveillance

Cette installation de lavage doit obligatoirement être contrôlée avant la mise en service et par la suite, au moins tous les six mois par une personne compétente pour constater son état fiable. Ce contrôle comprend entre autres les points suivants :

- un contrôle visuel visant à constater d'éventuelles traces d'usure ou d'endommagement extérieur ;
- un contrôle fonctionnel.
- L'intégralité et l'efficacité des dispositifs de sécurité doivent être contrôlées une fois par jour avant la mise en marche pour des stations libre service, et selon le besoin, toutefois au moins une fois par mois pour des stations surveillées.

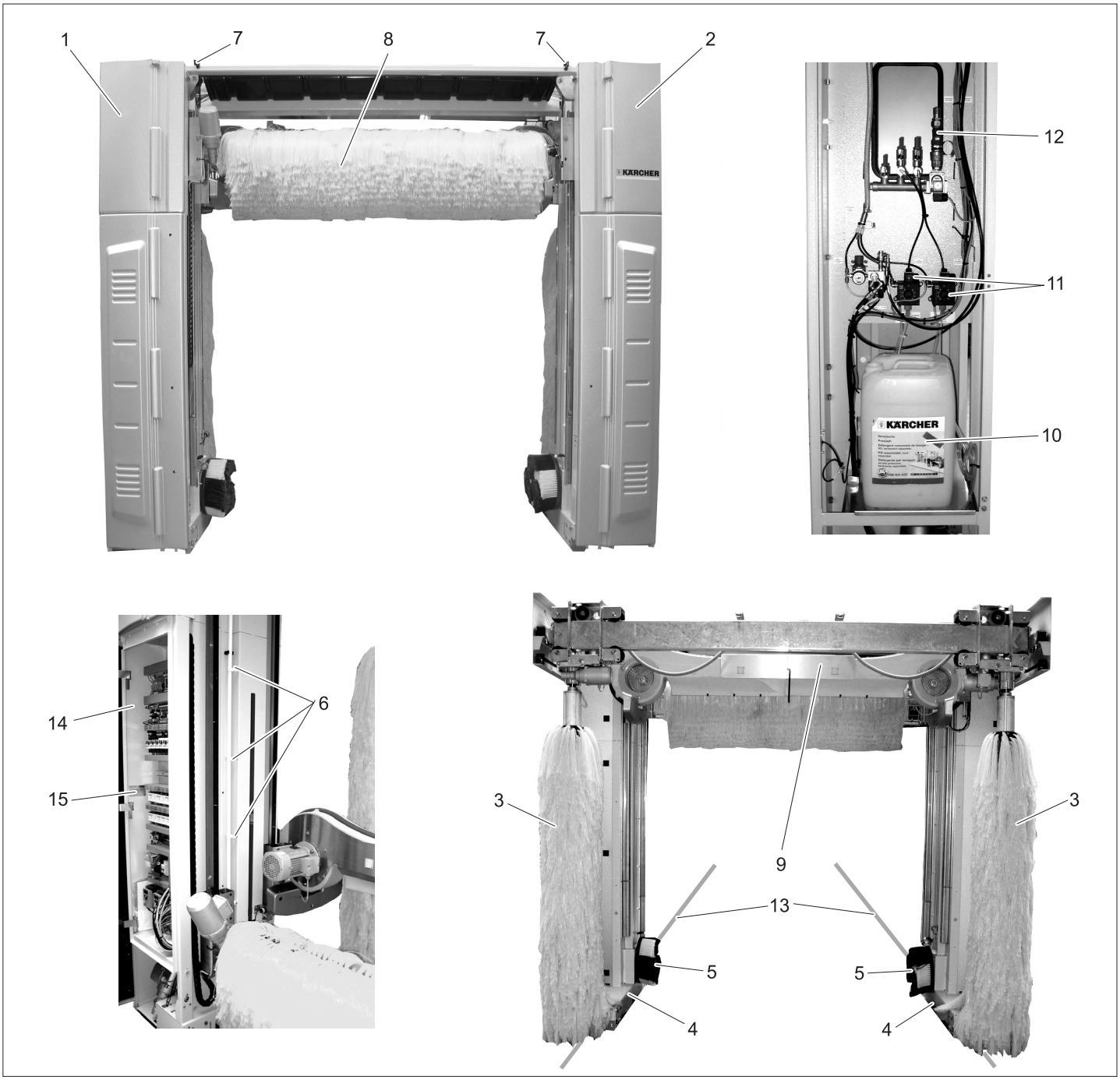
Utilisation de pièces d'origine

Utiliser uniquement des pièces d'origine du fabricant ou bien des pièces qu'il a recommandées afin de perdre aucun droit à la garantie. Observer toutes les consignes de sécurité et d'utilisations fournies avec ces pièces. Ceci concerne :

- les pièces de rechange et d'usure
- les accessoires
- Carburants
- aux détergents.

Description de la station de lavage

Aperçu de la station de lavage



1 Potence 1
2 Potence 2
3 Brosse latérale
4 Train de roulement
5 Dispositif lave-roues
6 Buses pour shampoing, mousse
7 Buses pour l'alimentation en eau des brosses, rinçage, produit auxiliaire de séchage
8 Brosse de toit
9 Séchoir
10 Bidon de détergent
11 Pompes de dosage
12 Collecteur d'impuretés
13 Rails
14 Armoire de commande
15 Plaque signalétique

Equipement standard

Brosses latérales
Les brosses latérales tournantes nettoient l'avant, les côtés et l'arrière du véhicule.

Brosse de toit
La brosse de toit rotative déloge la saleté du haut du véhicule.

Dispositif lave-roues
Pour un nettoyage des jantes approfondi, la variante confort de la station de lavage est équipée avec deux dispositifs de lavage des roues. La position des roues est détectée par un dispositif photoélectrique. Les brosses rotatives sont presser contre les jantes par un cylindre pneumatique.

Buses pour l'alimention en eau des brosses
Les buses à shampooing pulvérisent sur le véhicule du détergent (shampooing) mélangé à de l'eau.

Nettoyage à la mousse
Il est possible de pulvériser le véhicule de mousse avant le lavage.

Tamis
Les tamis retiennent les particules qui pourrait boucher les buses.

Pompes de dosage
Les pompes de dosage ajoutent les détergents et les produits d'entretien suivants à l'eau :
– Shampoing, mousse, (RM 811)
– Produit auxiliaire de séchage, (RM 829).

Séchoir
La barre de séchage suit le contour du véhicule. Des ventilateurs intégrés fournissent le flux d'air nécessaire pour sécher le véhicule.

Barrages photo-électriques
Les barrages photo-électriques saisissent le suivant :
– Position et contours du véhicule et
– la position des roues du véhicule.

Détergent
Les réservoirs de produits d'entretien et détergents se trouvent dans la colonne 2.

Plaque signalétique
Les plus importantes données de l'installation sont indiquées sur la plaque signalétique.

Armoire de commande
L'armoire de commande de la station de lavage figure dans la potence 1.

Distributeur d'alimentation
L'interrupteur principal de la station de lavage est monté sur le distributeur d'alimentation. Le distributeur d'alimentation figure dans le poste de maintenance en dehors de la station de lavage ou à un autre endroit approprié à proximité de la station de lavage.

Touche d'arrêt d'urgence
En cas de dangers pour des personnes, des animaux et des objets, la station de lavage doit immédiatement être mise hors marche en appuyant sur la touche 'ARRET D'URGENCE'. Une touche 'ARRET D'URGENCE se trouve
– sur le poste de commande pour le fonctionnement manuel,
– sur le lecteur de carte de lavage/de code.

Poste de commande
La station de lavage est livrée :
– avec un poste de commande pour le fonctionnement manuel
– avec un lecteur de carte de lavage/de code (option)
– avec un poste de commande confort (option).

Dispositif anti-basculement
Même en cas de mauvaise conduite du client, le portique est maintenu dans les rails.

Options

Lecteur de carte de lavage/de code
Le lecteur de carte de lavage ou le lecteur de code sont appliqués pour l'exploitation de la station de lavage en libre-service.

Remarque

Les cartes de lavage/les codes nécessaires pour l'exploitation sont programmés sur la station de lavage correspondante.

Alimentation en eau industrielle
Offre la possibilité d'utiliser de l'eau de pluie ou de l'eau recyclée pour remplacer ou compléter l'utilisation d'eau fraîche.

Dispostif de lavage du chassis
Le dispositif de lavage du chassis en option permet de laver le bas de caisse. L'eau est pulvérisée à haute-pression sur toute la partie inférieure du véhicule par deux buses articulées.

Chasse-roues
Les chasse-roues ont pour tâche de garantir un ajustement central du véhicule. Ils évitent de stationner le véhicule trop loin du milieu.

Eléments de commande

Arrêt d'urgence

En cas de dangers pour des personnes, des animaux et des objets, la station de lavage doit immédiatement être mise hors marche en appuyant sur la touche 'ARRET D'URGENCE'. La touche d'arrêt d'urgence figure
– sur le lecteur de carte de lavage/de code
– sur le poste de commande pour le fonctionnement manuel
– à l'entrée du hall de lavage, dans la mesure où il ne s'y trouve pas un lecteur de carte de lavage/de code.

Interrupteur principal

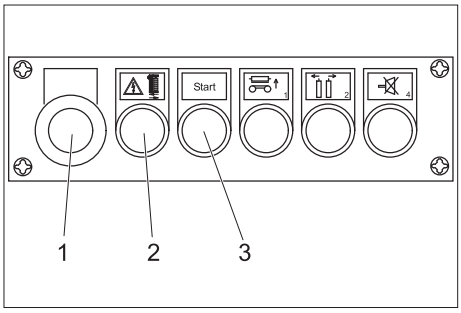
L'interrupteur principal de la station de lavage figure sur le distributeur d'alimentation.
➔ Pour la mise en route, commuter l'interrupteur principal de la station de lavage en position '1'.

Lecteur de carte de lavage/de code (option)

Le programme de lavage est sélectionné différemment en fonction de la version de lecteur de carte de lavage/de code
– par entrée sur un clavier,
– par le programme indiqué sur la carte de lavage,
– par entrée d'un numéro de code.

D'autres indications figurent dans les instructions de service séparées pour le lecteur de carte de lavage/de code.

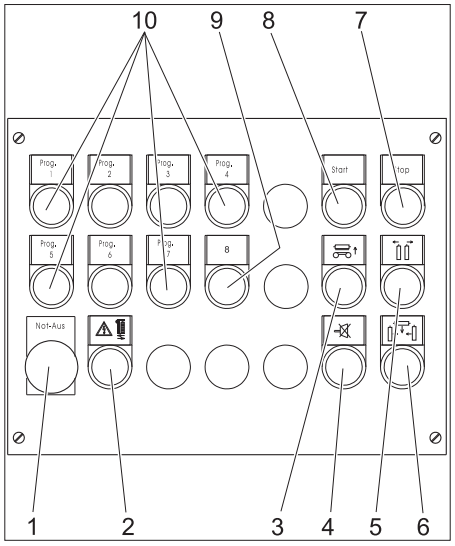
Poste de commande pour fonctionnement manuel



1 Touche d'arrêt d'urgence
2 Touche Tension de commande/position initiale
3 Touche Démarrage

Des composants de la station de lavage sont déplacés au moyen du poste de commande pour le fonctionnement manuel afin d'exécuter des travaux de maintenance. Il est en plus possible d'intervenir dans un programme de lavage en cours. Il est possible de lancer des programmes de lavage même en cas de panne du lecteur de carte de lavage/de code.

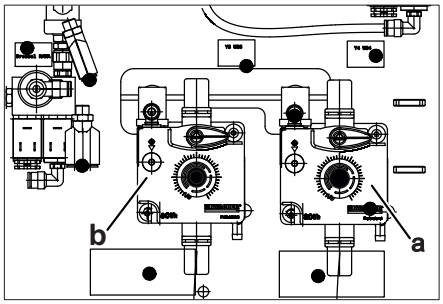
Poste de commande comfort (option)



1 Touche d'arrêt d'urgence
2 Touche Tension de commande/position initiale
3 Touche Enlever la brosse pour le toit ou le sécheur de toit
4 Touche Abandonner le lavage des roues
5 Touche Sortir brosses latérales
6 Touche Déserrer blocage
7 Touche Interromper le programme
8 Touche Continuation du programme
9 Touche "8" et pick-up
10 Touches Programme 1 jusqu'au programme 7

Avec le poste de commande comfort sont démarrés des programmes de lavages et sont effectués des interventions dans un programme de lavage en cours. En plus sont bougés les composants de l'installation pour effectuer des travaux de maintenance.

Réglage des pompes de dosage

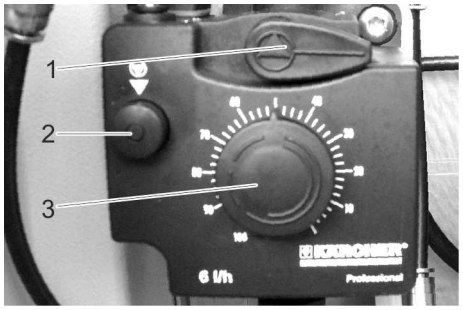


Les pompes de dosage ajoutent les détergents Shampoing/mousse (a) et Produit auxiliaire de séchage (b) à l'eau de lavage en fonction du programme de lavage et de l'équipement de la station de lavage.

Remarque

La quantité de dosage est réglée de manière optimale par le monteur lors de la mise en place de la station de lavage. Un nouveau réglage n'est en règle générale pas nécessaire.

Réglage de la quantité de dosage



1 Levier de purge
2 Touche de purge
3 Bouton de réglage de la quantité de dosage

➔ Tirer le bouton de réglage de la quantité de dosage.
➔ Appuyer puis relâcher alternativement la touche de purge et tourner pendant ce temps le bouton de réglage sur la valeur voulue.
➔ Relâcher la touche de purge.
➔ Enfoncer le bouton de réglage de la quantité de dosage.

Purge de la pompe de dosage

1 Levier de purge
2 Touche de purge
3 Bouton de réglage de la quantité de dosage

L'alimentation en air comprimé de la station doit être en service.

➔ Tourner le levier de purge jusqu'en butée, dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
➔ Régler la quantité de dosage sur 100%.
➔ Appuyer sur la touche de purge jusqu'à ce que le détergent ressorte sans bulles de la conduite de purge sur la partie inférieure de la pompe de dosage.
➔ Ramener le débit de dosage à la valeur voulue.
➔ Tourner le levier de purge jusqu'en butée, dans le sens des aiguilles d'une montre.

Données techniques

Dimensions

Dimensions de la station de lavage				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Hauteur	mm	3150	3350	3650
Largeur	mm	3500		
Profondeur *)	mm	2020		
Dimensions limites des véhicules **)				
Largeur de lavage	mm	2300		
Hauteur de lavage	mm	2300	2500	2800
Longueur de véhicule pouvant être lavée ***)				
Sans écart de sécurité	mm	5800		
Avec écart de sécurité	mm	5270		
Largeur du hall				
Avec écart de sécurité	mm	4500		
Sans écart de sécurité	mm	4050		

*) brosse supérieure rotative, brosse latérale rotative
**) dans ces dimensions, pratiquement tous les véhicules peuvent être lavés
***) pour des longueurs de rails de 9 000 mm

Caractéristiques

Brosses de lavage		
Diamètre de brosse latérale	mm	965
Vitesse de rotation de brosses latérales	t/min	107
Diamètre de brosse - toit	mm	880
Vitesse de rotation - brosse de toit	t/min	127
Vitesse de déplacement du portique	m/min	0...20
Niveau sonore		
Lavage par brosses	dB(A)	67
Séchage	dB(A)	87

Puissances raccordées

Branchement électrique		
Tension**	V	400±10% /3~, P, N
Les fluctuations de tension (max)	V	5%
Fréquence	Hz	50
Puissance de raccordement, station de lavage de base	kW	10
Puissance de raccordement avec ventilateur latéral et/ou ballon de cire chaude	kW	16
Fusible de puissance armoire de commande*	A	max. 35
* prévue par le maître d'aouvrage correspondant les dispositions locales valides.		
**Alimentation de tension avec générateur non autorisée		
Arrivée d'eau		
Largeur nominale	Pouces	1
Pression selon DIN 1988 (pour 100 l/min)	MPa (bars)	0,4...0,6 (4...6)
Température	°C	max. 50
Consommation d'eau fraîche*)	l	25...60
Consommation d'eau industrielle*)	l	71...300
*) Consommation d'eau/véhicule pour 0,45 MPa (en fonction du programme pour une longueur de véhicule de 4,5 m) avec préparation d'eau (option)		
Raccord air comprimé		
Largeur nominale	Pouces	1/2
Pression	MPa (bars)	0,6...0,8 (6...8)
Capacité d'alimentation, min.	l/min	300
Consommation/lavage (sans dégivreur/ dispositif antigel, en fonction du programme pour une longueur de véhicule de 4,5 m)	l	50
Consommation avec produit antigel	l	ca. 700

Fonctionnement

En cas de dangers pour des personnes, des animaux et des objets, la station de lavage doit immédiatement être mise hors marche en appuyant sur la touche 'ARRET D'URGENCE'. La touche d'arrêt d'urgence figure

- sur le lecteur de carte de lavage/de code
- sur le poste de commande pour le fonctionnement manuel
- à l'entrée du hall de lavage, dans la mesure où il ne s'y trouve pas un lecteur de carte de lavage/de code.

⚠ ***Avertissement !***

Risque d'endommagement pour le véhicule devant être nettoyé. Si la station de lavage tombe en panne après avoir appliqué du détergent, il faut éliminer le détergent en rinçant abondamment le véhicule à l'eau après avoir mis la station hors marche afin d'éviter tout dégât sur le vernis suite à un temps d'imprégnation trop long.

⚠ ***Avertissement***

Lors de l'utilisation des brosses Carlite, le véhicule doit être prénettoyé manuellement si l'installation ne dispose pas d'un système haute pression !

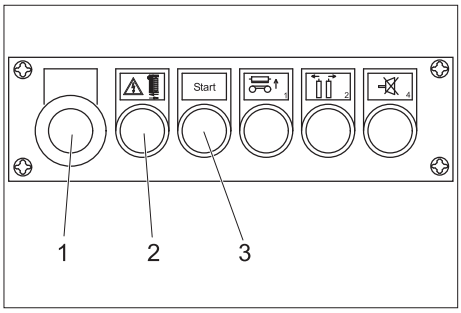
Remarque

Pour une utilisation du portique en libre-service, une personne compétente et familiarisée avec le fonctionnement de l'installation devra être joignable. Elle pourra exécuter les mesures nécessaires pour éviter d'éventuels dangers.

Mise en marche après arrêt d'urgence

Remarque

Avant de remettre le portique en marche, il faut éliminer la cause de l'actionnement de la touche d'arrêt d'urgence. Il est alors interdit aux personnes et aux animaux de se tenir dans la zone de travail. Des véhicules figurant éventuellement dans la station de lavage doivent en être sortis.



1 Touche d'arrêt d'urgence
2 Touche Tension de commande/position initiale
3 Touche Démarrage

➔ Déverrouiller toutes les touches d'arrêt d'urgence en tirant dessus.

➔ Tourner l'interrupteur Auto/manuel du distributeur d'alimentation sur la position Auto.

➔ Appuyer sur la touche Tension de commande/position initiale figurant sur le

poste de commande pour fonctionnement manuel.

La station de lavage est de nouveau prête au fonctionnement, il est possible de rentrer le véhicule devant être lavé.

Mise en service

➔ Ouvrir les soupapes d'arrêt pour l'eau et l'air comprimé.

➔ Tourner l'interrupteur principal sur le distributeur d'alimentation sur la position '1'.

➔ Tourner l'interrupteur Auto/manuel sur la position Auto.

➔ Appuyer sur la touche Tension de commande/position initiale figurant sur le poste de commande pour fonctionnement manuel.

La station de lavage est prête au fonctionnement, il est possible de rentrer le véhicule devant être lavé.

Préparer le véhicule

⚠ ***Avertissement***

Afin de ne pas endommager le véhicule, il faut prendre les mesures suivantes sur le véhicule avant de démarrer la station de lavage :

➔ *Fermer les fenêtres, les portes et les lucarnes*.

➔ *Rentrer les antennes, les rabattre vers le coffre ou bien les démonter*.

➔ *Rabattre de grands rétroviseurs ou des rétroviseurs trop larges.*

➔ *Vérifier si d'éventuelles pièces du véhicule sont lâches et le cas échéant, les démonter, comme par exemple :*

– *enjoliveurs*,
– *Béquets,*
– *pare-chocs*,
– *poignées de porte*,
– *tuyaux d'échappement*,
– *déflecteurs de vent*,
– *cordes de bâche*,
– *caoutchoucs d'étanchéité*,
– *visières*,
– *portes-bagages.*

Rentrer le véhicule

➔ Placer le véhicule tout droit dans les rails et positionner la roue avant gauche sur le sabot.

Après le positionnement

➔ Couper le moteur.

➔ Passer une vitesse. Sur des boîtes de vitesses automatiques, choisir la position 'P'.

➔ Serrer le frein à main.

➔ Contrôler si les consignes figurant dans le paragraphe 'Préparer le véhicule' ont été appliquées.

➔ Sortir du véhicule (toutes les personnes) et lancer le programme de lavage.

Lancement du programme

Sur le lecteur de carte de lavage/de code (option)

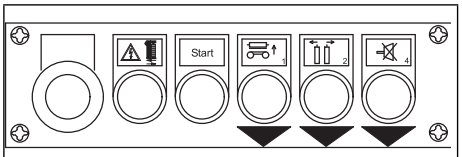
L'exploitation avec un lecteur de carte de lavage/de code est décrit dans les instructions de service séparées pour le lecteur de carte de lavage/de code.

Avec poste de commande comfort (option)

➔ Appuyer sur la touche de programme pour le programme souhaité (Prog. 1 jusqu'au prog. 7).

Avec poste de commande pour fonctionnement manuel

➔ Appuyer sur une ou plusieurs touches pour lancer le programme de lavage souhaité. (voir le tableau suivant)



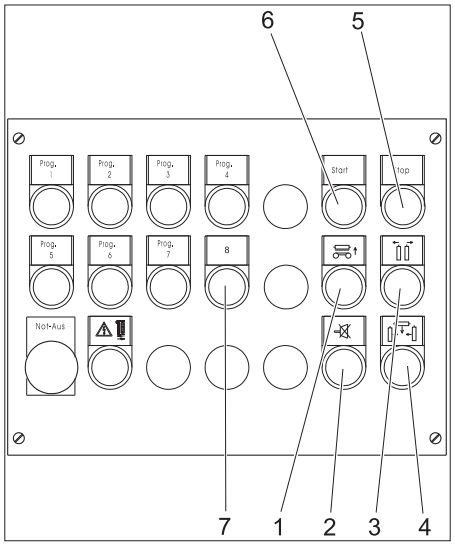
Programme			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Presser sur la touche Démarrage

Intervention manuelle

Avec poste de commande comfort (option)

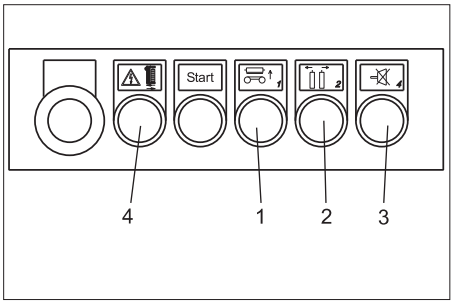
Les interventions manuelles mentionnées en bas peuvent être effectués dans le programme de lavage en cours.



1 Enlever la brosse pour le toit ou le sécheur de toit
2 Arrêter le lavage des roues
3 Sortir/arrêter les brosses latérales
4 Désserrer le blocage
5 Interromper le programme
6 Continuer le programme
7 Pick-up

Avec poste de commande pour fonctionnement manuel

Les interventions manuelles mentionnées en bas peuvent être effectués dans le programme de lavage en cours.



1 Soulever/arrêter la brosse latérale ou la barre de toit de séchage
2 Sortir/arrêter les brosses latérales
3 Arrêter le lavage des roues
4 Désserrer le blocage

Fin de programme

Le véhicule peut être sorti de la station de lavage à la fin du programme de lavage.

Commande de portail (option)

Les portails du hall sont entraînés par la commande de portique de véhicules et par une commande externe de portique. La différence est faite entre le mode été et le mode hiver pour la commande de portail.

Mode été pour la commande de portail

– Les portails sont ouverts avant le début du lavage. Le véhicule peut être rentré.
– Les portails sont fermés au début du lavage.
– A la fin du lavage, les portails sont ouverts et ils restent ouverts.

Mode hiver pour la commande de portail

– Le portail d'entrée est fermé avant le début du lavage et il doit être ouvert pour rentrer le véhicule. Ceci a par exemple lieu en introduisant une carte de lavage dans le lecteur de carte de lavage.
– Le portail d'entrée est fermé lorsque le lavage commence (par exemple en appuyant sur la touche 'Démarrage' sur le lecteur de carte de lavage).
– A la fin du lavage, le portail de sortie est ouvert et il est refermé une fois que le véhicule est sorti.

Mise hors service

Mise hors-service temporaire

➔ Interrompre un programme de lavage. Placer l'interrupteur principal en position "0".

Mise hors de circulation pour une durée plus longue

➔ Achever le programme de lavage en cours.
➔ Tourner l'interrupteur principal sur la position '0'.
➔ Fermer l'alimentation en eau.
➔ Fermer la conduite d'air comprimé.

S'il faut s'attendre à du gel pendant la mise hors de circulation :

➔ Purger toutes les conduites d'eau.

Mise hors service par dispositif antigel/dégivreur (option)

⚠ ***Avertissement***

Risque de détérioration du portique de lavage. Le dispositif de mise hors-gel ne fonctionne que si l'interrupteur principal est en position de marche et si l'interrupteur d'arrêt d'urgence n'est pas enclanché.

Mise hors-gel manuelle

La vanne manuelle et l'interrupteur "mise hors-gel manuelle" se trouvent dans le local technique.

➔ Fermer les vannes manuelles pour l'eau fraîche et l'eau industrielle (option).
Ouvrir la vanne manuelle d'alimentation d'air comprimé pour la mise hors-gel.
Actionner l'interrupteur "mise hors-gel manuelle", la commande démarre la vidange.
Après la vidange, fermer la vanne manuelle d'alimentation en air comprimé pour la mise hors-gel.

Lors de la première mise en service après la mise hors-gel manuelle, ouvrir les vannes d'eau fraîche et d'eau industrielle (option).

Dégivreur/dispositif antigel automatique

Si la température minimale n'est pas atteinte :

– un processus de lavage éventuellement en cours est achevé.
– Puis les flexibles et les tuyaux à buses du portique sont nettoyés à l'air comprimé.
– Plus aucun programme de lavage ne peut être lancé.

Si les mesures antigel doivent être prises à titre préventif en cas de mise hors de circulation par dispositif antigel automatique, il est possible d'installer un interrupteur supplémentaire sur les lieux.
La station de lavage est de nouveau prête à fonctionner une fois qu'il n'y a plus aucun risque de gel.

Entretien et maintenance

Consignes pour la maintenance

La maintenance régulière selon le plan de maintenance suivant est primordial pour assurer un fonctionnement fiable de la station de lavage.
Utiliser uniquement des pièces de rechange d'origine du fabricant ou bien des pièces qu'il a recommandées telles que

– pièces de rechange et d'usure,
– accessoires,
– matériel,
– détergents.

⚠ ***Danger***

Risque d'électrocution. Commuter la station de lavage hors tension en tournant l'interrupteur principal sur la position '0' et la protéger contre une remise en marche.
Risque de blessures suite à de l'air comprimé s'échappant de manière inattendue. Les réservoirs d'air comprimé et les conduites d'air comprimé sont encore sous pression même après avoir mis la station de lavage hors marche. Il faut obligatoirement réduire la pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage. Pour ce faire, couper l'alimentation en air comprimé et faire sortir et rentrer le dispositif lave-roue en fonctionnement manuel jusqu'à ce que la pression soit complètement réduite. Vérifier ensuite sur le manomètre de l'unité de maintenance que l'installation n'est plus sous pression.
Risque de blessures par jet d'eau haute pression s'échappant de manière inattendue. Le système haute pression doit obligatoirement être hors pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage.
Risque de blessures des yeux par des pièces ou de la saleté. Ne pas se tenir à proximité des brosses rotatives. Toujours porter des lunettes de protection pour effectuer des travaux de maintenance.

Qui a le droit d'effectuer des travaux d'inspection, de maintenance et de maintien en bon état ?

Exploitant

Des travaux avec la remarque 'Exploitant' doivent uniquement être effectués par des personnes instruites et en mesure de manier et d'entretenir correctement la station de lavage.

Service après-vente

Des travaux avec la remarque 'Service après-vente' doivent uniquement être effectués par les monteurs du service après-vente Kärcher.

Contrat de maintenance

Nous vous recommandons de conclure un contrat de maintenance afin de pouvoir assurer un fonctionnement fiable de la station de lavage. Veuillez vous adresser à votre service après-vente Kärcher responsable.

Fonctionnement manuel du poste de commande pour le fonctionnement manuel

Pour votre propre sécurité et la sécurité des autres, la station de lavage doit toujours être hors marche pour effectuer des travaux de maintenance et de maintien en bon état. Toutes les pièces de la station devant être entretenues ne sont toutefois pas obligatoirement librement accessibles. Il est donc nécessaire de déplacer certaines pièces de la station de lavage au cours des travaux de maintenance et de maintien en bon état. Le mode de service 'Fonctionnement manuel' est prévu à cet effet. Le fonctionnement manuel est exécuté au moyen du poste de commande pour fonctionnement manuel.

⚠ ***Danger***

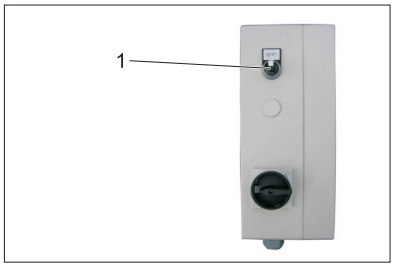
Pour votre propre sécurité et la sécurité des tiers, respecter l'ordre des étapes suivantes.

➔ Sortir le véhicule de la station de lavage.
➔ S'assurer qu'aucune personne ni aucun animal ne se trouve dans la station de lavage.
➔ Mettre la station de lavage en marche.
➔ Activer le fonctionnement manuel.
➔ Déplacer les pièces de la station de lavage.
➔ Mettre la station de lavage hors marche et la protéger contre une remise en marche.
➔ Exécuter les travaux de maintenance et d'entretien.

⚠ ***Avertissement***

Risque d'endommagement pour la station de lavage et le véhicule. Ne pas utiliser la commande manuelle pour le lavage.

Activer le fonctionnement manuel



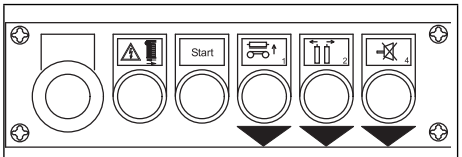
1 Interrupteur Auto/manuel

➔ Tourner l'interrupteur Auto/manuel sur la position Manuel. Lorsque l'exploitation manuelle est activée, la touche Tension de contrôle/Réglages de base sur la zone de commande va clignoter.

Sélection de groupe

Les commandes manuelles sont divisées en plusieurs groupes.

➔ Appuyer sur la touche ou la combinaison de touches (appuyer simultanément) correspondant au groupe souhaité.



Groupe				
1 Brosse de toit/dispositif lave-roues	X			
2 Brosses latérales		X		
3 Séchoir	X	X		
4 Translation du portique			X	
5 Eau	X		X	
6 Pompes		X	X	
7 Protection antigel (option)	X	X	X	

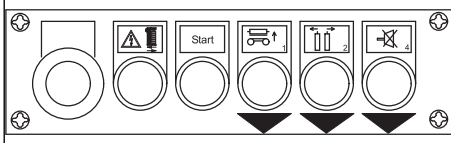
Sélection de la fonction

➔ Appuyer sur la touche ou la combinaison de touches (appuyer simultanément) correspondant au groupe souhaité.

– [I] : la fonction est active aussi longtemps que la touche correspondante est actionnée.

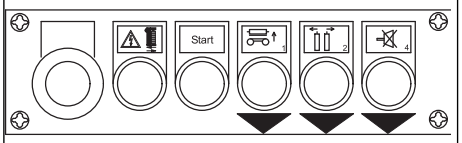
– [0-I] : la fonction est activée lors du premier actionnement de touche et elle est de nouveau désactivée lors du prochain actionnement de touche.

Groupe 1 Brosse de toit/dispositif lave-roues



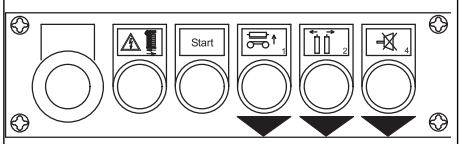
La brosse de toit tourne en avant, [0-I]	X			
La brosse de toit tourne en arrière, [0-I]		X		
Abaisser la brosse de toit, [I]	X	X		
Relever la brosse de toit, [I]			X	
Dispositif lave-roues en avant, [0-I]	X		X	
Dispositif lave-roues en arrière, [0-I]		X	X	
Rétracter le dispositif lave-roues, [0-I]	X	X	X	

Groupe 2 Brosses latérales



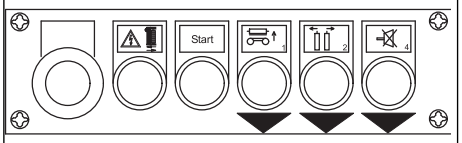
Les brosses latérales tournent en avant, [0-I]	X			
Les brosses latérales tournent en arrière, [0-I]		X		
Rétracter la brosse latérale 1, [I]	X	X		
Déployer la brosse latérale 1, [I]			X	
Rétracter la brosse latérale 2, [I]	X		X	
Déployer la brosse latérale 2, [I]		X	X	
Incliner les brosses latérales, option [0-I]	X	X	X	

Groupe 3 Séchoir



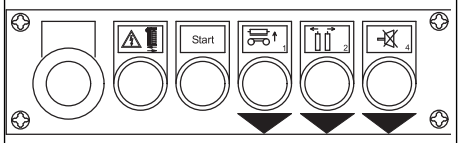
Activer le séchoir, [0-I]	X		
Abaisser le séchoir, [I]	X	X	
Lever le séchoir, [I]			X

Groupe 4 Translation du portique



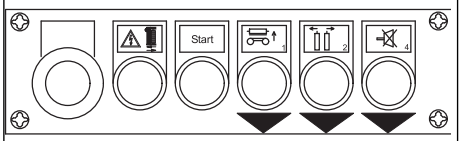
Portique en avant, [I]	X			
Portique en arrière, [I]		X		
Initialiser l'installation [I]			X	

Groupe 5 Eau

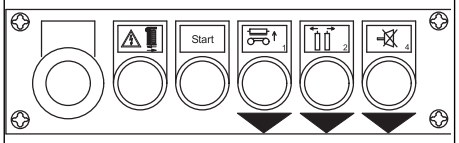


Mousse, option [0-I]	X	X		
Arc d'eau industrielle et shampoing [0-I]			X	
Arc d'eau propre [0-I]	X		X	

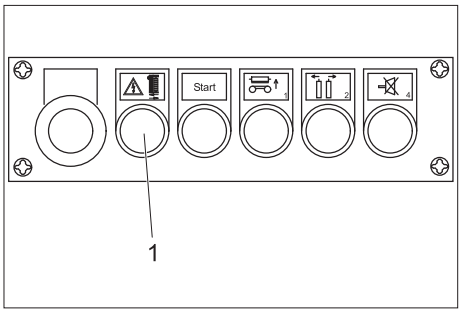
Groupe 6 Pompes



Alarme, [0-I]	X			
Prêt au lavage, [0-I]		X		
Alarme gel, [0-I]	X	X		
Pompe d'eau propre [0-I]			X	
Pompe d'eau industrielle [0-I]	X		X	
Pompe haute pression, [0-I]		X	X	
Lavage de châssis, [0-I]	X	X	X	

Groupe 7 Protection antigel (option)				
				
Démarrer la protection antigel, [0-I]	X			
Soupape pneumatique - haute pression [0-I]		X		
Soupape pneumatique - lavage de châssis, [0-I]	X	X		
Soupape pneumatique - eau propre, [0-I]			X	
Soupape pneumatique - eau industrielle, [0-I]	X		X	

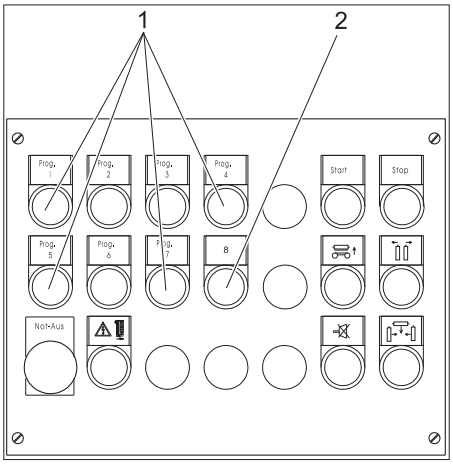
Désactivation du groupe



1 Touche Tension de commande/position initiale

➔ Appuyer brièvement sur la touche Tension de commande/position initiale

Fonctionnement manuel Poste de comande comfort



1 Touches Prog. 1 ... Prog. 7
2 Touche "8"

Sélection de groupe
Les commandes manuelles sont divisées en plusieurs groupes.

➔ Appuyer sur la touche ou la combinaison de touches (appuyer simultanément) correspondant au groupe souhaité. Le feu de positionnement indique le groupe sélectionné par clignotement du témoin "En avant".

Groupe	Touche(s)
1 Brosse de toit/dispositif lave-roues	Prog. 1
2 Brosses latérales	Prog. 2
3 Séchoir	Prog. 3
4 Translation du portique	Prog. 4
5 Eau	Prog. 5
6 Pompes	Prog. 6
7 Protection antigel (option)	Prog. 7
8 Lavage châssis	Touche 8
9 Commande du portail	Prog. 2 + 8
10 Affichage des phases de lavage	Prog. 3 + 8
11 Lecteur des cartes	Prog. 4 + 8
12 Pompes de dosage	Prog. 5 + 8
13 Haute pression	Prog. 6 + 8

Sélection de la fonction

➔ Appuyer sur la touche ou la combinaison de touches (appuyer simultanément) correspondant à la fonction souhaitée.

– [I] : la fonction est active aussi longtemps que la touche correspondante est actionnée.
– [0-I] : la fonction est activée lors du premier actionnement de touche et elle est de nouveau désactivée lors du prochain actionnement de touche.

Groupe 1 Brosse de toit/dispositif lave-roues	Touche(s)
La brosse de toit tourne en avant, [0-I]	Prog. 1
La brosse de toit tourne en arrière, [0-I]	Prog. 2
Abaisser la brosse de toit, [I]	Prog. 3
Relever la brosse de toit, [I]	Prog. 4
Dispositif lave-roues en avant, [0-I]	Prog. 5
Dispositif lave-roues en arrière, [0-I]	Prog. 6
Rétracter le dispositif lave-roues, [0-I]	Prog. 7

Groupe 2 Brosses latérales	Touche(s)
Les brosses latérales tournent en avant, [0-I]	Prog. 1
Les brosses latérales tournent en arrière, [0-I]	Prog. 2
Rétracter la brosse latérale 1, [I]	Prog. 3
Déployer la brosse latérale 1, [I]	Prog. 4
Rétracter la brosse latérale 2, [I]	Prog. 5
Déployer la brosse latérale 2, [I]	Prog. 6
Incliner les brosses latérales [0-I]	Prog. 7
Déserrer les brosses latérales [0-I]	Touche 8

Groupe 3 Séchoir	Touche(s)
Mettre en marche la barre de séchage de toit, [0-I]	Prog. 1
Mettre en marche la barre de séchage latérale, [0-I]	Prog. 2
Abaisser la barre de séchage de toit, [I]	Prog. 3
Relever la barre de séchage de toit, [I]	Prog. 4

Groupe 4 Translation du portique	Touche(s)
Portique en avant, [I]	Prog. 1
Portique en arrière, [I]	Prog. 2
Lumière [0-I]	Prog. 3
(inicialiser la machine) [I]	Prog. 4

Groupe 5 Eau	Touche(s)
Léver les insectes, [0-l]	Prog. 1
Pompe de dosage Détergent pour les jantes, [0-l]	Prog. 2
Mousse, [0-l]	Prog. 3
Arc d'eau industrielle et shampooing, [0-l]	Prog. 4
Arc d'eau propre e CTH, [0-l]	Prog. 5
Cire chaude, [0-l]	Prog. 6
Cire mousseuse, [0-l]	Prog. 7
Rawa Basse pression [0-l]	Touche 8

Groupe 6 Pompes	Touche(s)
Alarme, [0-l]	Prog. 1
Prêt au lavage, [0-l]	Prog. 2
Alarme gel, [0-l]	Prog. 3
Pompe d'eau propre [0-l]	Prog. 4
Pompe d'eau industrielle [0-l]	Prog. 5
Pompe haute pression, [0-l]	Prog. 6
Lavage de châssis, [0-l]	Prog. 7
Eau d'osmose, [0-l]	Touche 8

Groupe 7 Protection antigel	Touche(s)
Démarrer la protection antigel, [0-l]	Prog. 1
Soupape pneumatique - haute pression [0-l]	Prog. 2
Soupape pneumatique - lavage de châssis [0-l]	Prog. 3
Soupape pneumatique - eau propre, [0-l]	Prog. 4
Soupape pneumatique - eau industrielle, [0-l]	Prog. 5
Soupape pneumatique eau d'osmose, [0-l]	Prog. 6
Soupape pneumatique nettoyage des jantes, [0-l]	Prog. 7
Soupape pneumatique détergent intensif, [0-l]	Touche 8

Groupe 8 Lavage du châssis	Touche(s)
Démarrer le lavage du châssis, [l]	Prog. 1
Mettre en marche le segment avant, [0-l]	Prog. 2
Mettre en marche le segment central, [0-l]	Prog. 3
Mettre en marche le segment arrière, [0-l]	Prog. 4
Basculer le dispositif de lavage du châssis, [0-l]	Prog. 5
Démarrer la pompe pour le lavage de châssis, [0-l]	Prog. 6

Groupe 9 Commande de portique	Touche(s)
Ouvrir le portique 1, [l]	Prog. 1
Fermer le portique 1, [l]	Prog. 2
Ouvrir le portique 2, [l]	Prog. 3
Fermer le portique 2, [l]	Prog. 4
Portique 1 Feux rouge, [0-l]	Prog. 5
Portique 1 Feux vert, [0-l]	Prog. 6
Portique 2 Feux rouge, [0-l]	Prog. 7
Portique 2 Feux vert, [0-l]	Touche 8

Groupe 10 Affichage des phases de lavage	Touche(s)
Mousse, [0-l]	Prog. 1
Brosses, [0-l]	Prog. 2
Rinçage, [0-l]	Prog. 3
Séchage, [0-l]	Prog. 4
Lavage de châssis, [0-l]	Prog. 5
Lave-roues, [0-l]	Prog. 6
Haute pression, [0-l]	Prog. 7
Cire chaude, [0-l]	Touche 8

Groupe 11 Lecteur des cartes	Touche(s)
Prêt au lavage, [0-l]	Prog. 1
Feu En avant, [0-l]	Prog. 2
Feu Stop, [0-l]	Prog. 3
Feu En arrière, [0-l]	Prog. 4

Groupe 12 Pompes de dosage	Touche(s)
Pompe de dosage Mousse, [0-l]	Prog. 1
Pompe de dosage shampooing, [0-l]	Prog. 2
Pompe de dosage séchage, [0-l]	Prog. 3
Pompe de dosage cire chaude, [0-l]	Prog. 4
Pompe de dosage détergent intensif avant, [0-l]	Prog. 5
Pompe de dosage Détergent pour le polissage, [0-l]	Prog. 6
Pompe de dosage détergent intensif complet, [0-l]	Prog. 7

Groupe 13 Haute pression	Touche(s)
Haute pression Toit avant, [0-l]	Prog. 1
Haute pression Toit arrière, [0-l]	Prog. 2
Haute pression à côté, [0-l]	Prog. 3
Haute pression Rawa, [0-l]	Prog. 4
Purger, [0-l]	Prog. 6
Détergent intensif Avant, [0-l]	Prog. 7
Détergent intensif Arrière, [0-l]	Touche 8

Plan de maintenance

Période	Action	Sous-groupe concerné	Remède	Par qui
1 fois par jour	Contrôler les dispositifs de sécurité	Touche d'arrêt d'urgence sur le poste de commande pour fonctionnement manuel, lecteur de carte de lavage/de code, toutes les autres touches d'arrêt d'urgence sur la station de lavage, commutateur de sécurité en cas de petits halls	Lancer le programme de lavage, actionner la touche d'arrêt d'urgence ou le commutateur de sécurité, la station de lavage doit s'arrêter, appuyer ensuite sur la touche Tension de commande/position initiale sur le poste de commande pour le fonctionnement manuel.	Exploitant
	Contrôler les indications pour les clients libre-service (uniquement pour des stations de lavage en libre-service)	Plaques avec les instructions pour le maniement et l'utilisation conforme au poste de lavage	Contrôler l'intégralité et la lisibilité des plaques. Remplacer d'éventuelles plaques endommagées.	Exploitant
	Contrôler le niveau de remplissage du détergent.	Récipient à détergent dans la potence droite dans le sens de marche	Si nécessaire, remplir du détergent	Exploitant
	Contrôler si les buses sont bouchées	Buses dans la partie supérieure et dans les tuyaux à buses sur les potences, dans le dispositif de lavage du bas de caisse (option)	Contrôle visuel (jugement de l'image de pulvérisation), si nécessaire nettoyer. Attention, ne pas échanger les buses ! Dévisser les buses l'une après l'autre, les nettoyer à l'air comprimé, les revisser.	Exploitant
	Nettoyer les barrages photo-électriques	Tous les barrages photo-électriques (figures 2 et 9)	Nettoyer les barrages photo-électriques avec un chiffon mou et humide sans détergent, en appuyant légèrement sur le chiffon.	Exploitant
	Contrôle visuel	Tous les interrupteurs de fin de course (voir figures 3 à 6)	Contrôler si leur mécanisme est endommagé et s'ils sont bien fixés.	Exploitant
	Contrôler l'éventuelle présence de corps étrangers sur les rouleaux de brosse	Brosses latérales, brosse de toit, brosses laves-roue	Contrôle visuel, éliminer d'éventuels corps étrangers existants, nettoyer les brosses encrassées au nettoyeur haute pression.	Exploitant
	Vérifier l'alimentation en eau	Circuits de rinçage et de pulvérisation	Mettre l'alimentation en eau en marche en fonctionnement manuel et vérifier si l'eau disponible est suffisante pour le lavage de véhicule. Une quantité d'eau insuffisante ou l'absence d'eau peuvent endommager le véhicule devant être lavé.	Exploitant
1 fois par semaine ou après 500 lavages	Contrôler l'état des brosses de lavage	Rouleau à brosse de toit et rouleaux à brosses latérales	Vérifier que l'arbre de brosse est bien droit, que les brosses sont serrées correctement, vérifier le degré d'usure de la brosse (longueur minimale des soies : longueur à l'état neuf moins 50 mm), le cas échéant les remplacer.	Exploitant
		Brosses de lavage des roues (en option)	Changer les brosses après env. 10000 lavages. Pour ce faire, desserrer 3 vis à l'intérieur de l'agrafe, enlever la brosse lave-roue, monter une brosse lave-roue neuve et la fixer avec les 3 vis.	Exploitant/service après-vente
	Contrôler si les flexibles et l'installation de tuyauterie sont étanches	Flexibles de l'alimentation et dans le portique	Contrôle visuel	Exploitant/service après-vente
Après 1000 lavages	Contrôle visuel	Galets de roulement des chariots de brosses latérales (figure 7)	Contrôler le jeu en déplaçant les brosses latérales. Si le jeu entre le chariot et le guidage est trop grand, contacter le service après-vente.	Exploitant
	Réajustage	Vis des rails (brosse de toit, séchoir)	Au moyen d'une clé pour vis à six pans creux, contrôler si les vis sont bien fixées ; le cas échéant les resserrer (couple de serrage d'env. 25 Nm)	Exploitant/service après-vente

Période	Action	Sous-groupe concerné	Remède	Par qui
1 fois par mois ou après 2000 lavages	Nettoyer le filtre	Filtre d'aspiration de détergent dans les récipients à détergent	Dévisser le couvercle des récipients à détergent, rincer le filtre des flexibles d'aspiration à l'eau propre.	Exploitant
	Nettoyer le collecteur d'impuretés	Collecteur d'impuretés - eau industrielle (option), collecteur d'impuretés - eau propre (figure 1)	Couper l'alimentation en eau, dévisser le couvercle des collecteurs d'impuretés, rincer le filtre à l'eau, remettre le filtre en place et visser le couvercle.	Exploitant
	Contrôle visuel des courroies de la brosse de toit, séchoir	Courroies de la brosse de toit, séchoir	Contrôle visuel : Vérifier l'état des courroies, les changer le cas échéant (service à la clientèle)	Service après-vente
	Contrôler la fixation et l'écart de tous les interrupteurs de fin de course	Tous les interrupteurs de fin de course (figures 2 à 6)	Contrôler l'écart de consigne de 4 mm : utiliser un matériau plat de 4 mm comme jauge d'épaisseur, mesurer l'écart entre interrupteur de fin de course et languette, réajuster les interrupteurs de fin de course, le cas échéant en réglant les deux écrous plastiques.	Service après-vente
1 fois tous les six mois ou après 5000 lavages	Contrôler l'alimentation en énergie	Câbles et flexibles sur : - soutien énergétique ou - chaîne conductrice d'énergie ou - chaîne porte-câble	Contrôle visuel : état des flexibles et des câbles, fuites des flexibles et des pièces de raccordement. Contrôler la manœuvrabilité des chariots pour chaîne porte-câble.	Exploitant
1 fois par an ou après 10000 lavages	Contrôle des galets plastiques et des butoirs en caoutchouc	Galets de roulement (figure 7) et butoir de butée des chariots de brosses latérales, pivoter le butoir de butée de la brosse latérale (figure 8)	Contrôle visuel : contrôler l'état des galets de guidage et le jeu entre les galets et les rails (jeu maximal de 5 mm, collerette des galets de guidage d'une épaisseur minimale de 15 mm). Contrôler si les butoirs en caoutchouc sont fissurés, contrôle visuel.	Exploitant
	Contrôler la surface de roulement	Traverse de brosses latérales	Contrôler si la surface de roulement de la traverse de brosses latérales est propre. Eliminer des daletés avec détergent spécial (p.ex. 6.869-035).	Exploitant
tous les 2 ans ou après 20000 lavages	Echanger les courroies et les disques de courroies	Courroie et disques de courroie du séchoir et de la brosse supérieure	Changer les pièces.	Service après-vente

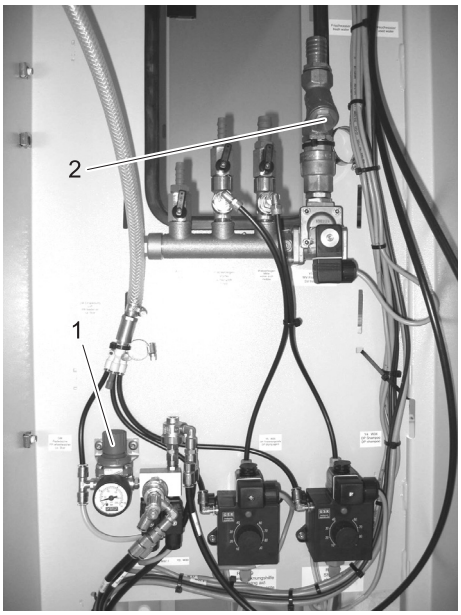


Figure 1
1 Détendeur du dispositif lave-roues
2 Collecteur d'impuretés

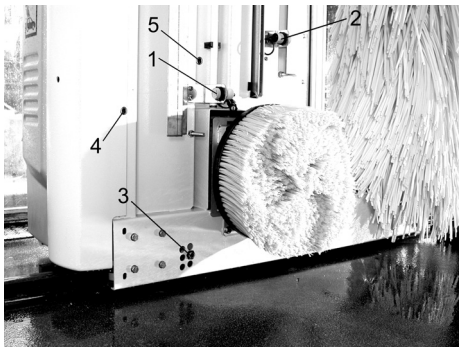


Figure 2
1 Interrupteur de fin de course - brosse de toit en bas (DBU)
2 Interrupteur de fin de course - séchoir en bas (TRU)
3 Barrage photo-électrique - dispositif lave-roues
4 Barrage photo-électrique position 1

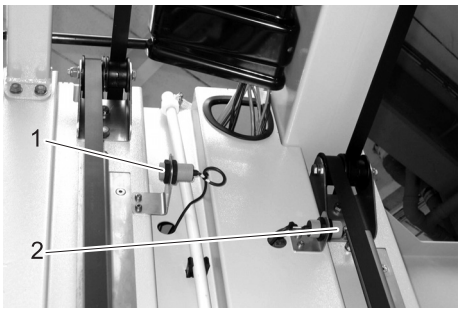


Figure 3
1 Interrupteur de fin de course - brosse de toit en haut (DBO)
2 Interrupteur de fin de course - séchoir (TRO)

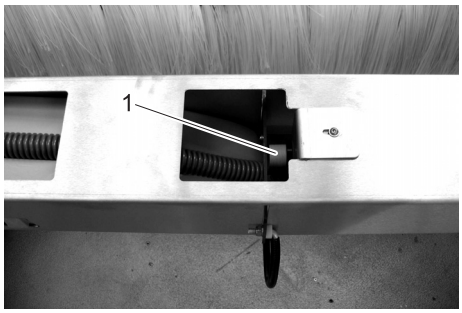


Figure 4
1 Interrupteur de fin de course - barre de séchage de toit arceau de sûreté

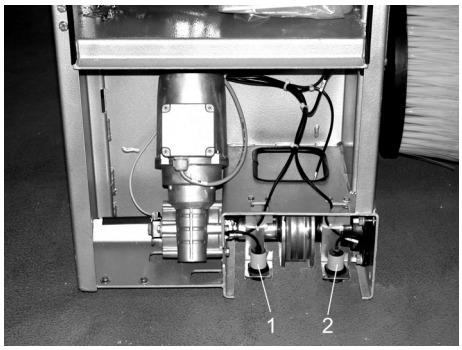


Figure 5
1 Interrupteur de fin de course - début de déplacement (PFA)
2 Interrupteur de fin de course - fin de déplacement (PFE)

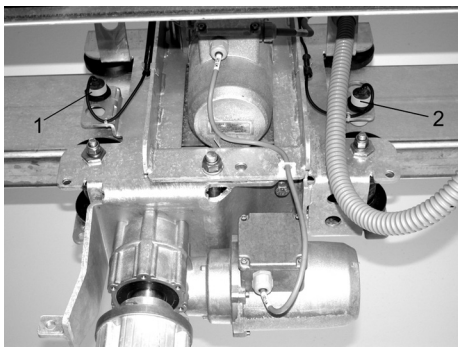


Figure 6
1 Interrupteur de fin de course - brosse latérale 1 début (SB1_a)
2 Interrupteur de fin de course - brosse latérale 1 fin (SB1_e)

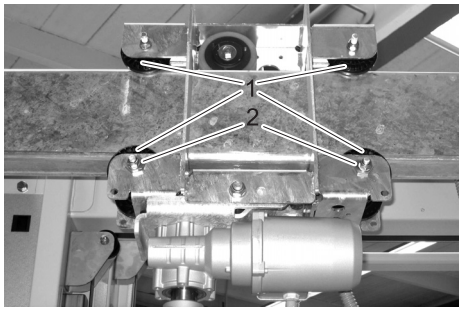


Figure 7
1 Galets de roulement
2 Excentrique

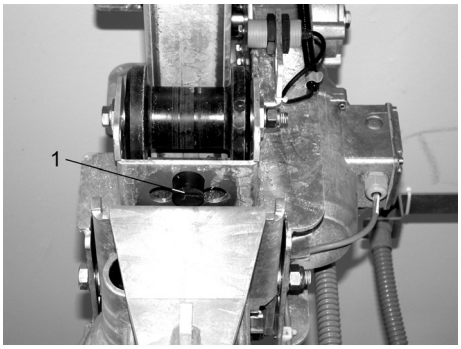


Figure 8
1 Butoir de butée - pivotement brosse latérale

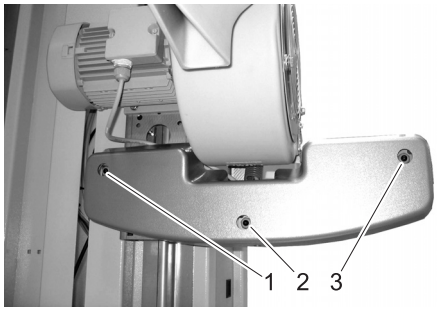


Figure 9
1 Barrage photo-électrique - séchoir à l'avant
2 Barrage photo-électrique - séchoir au milieu
3 Barrage photo-électrique - séchoir à l'arrière

Pannes

⚠ ***Danger***

Risque d'électrocution.
Seuls des électriciens ont le droit d'exécuter des travaux sur l'installation électrique. Commuter la station de lavage hors tension avant d'effectuer tout type de travaux. Pour ce faire, commuter l'interrupteur principal de la station en position '0' et la protéger contre une remise en marche.

Qui a le droit d'éliminer des pannes ?

Exploitant

Des travaux avec la remarque 'Exploitant' doivent uniquement être effectués par des personnes instruites et en mesure de manier et d'entretenir correctement la station de lavage.

Electriciens

Personnes avec une formation professionnelle dans le domaine électrotechnique.

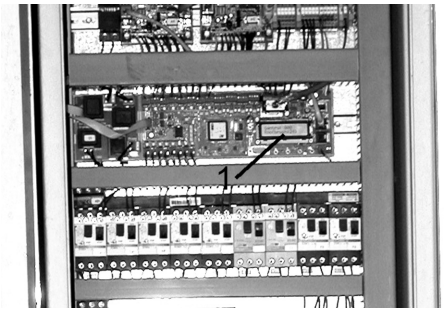
Service après-vente

Des travaux avec la remarque 'Service après-vente' doivent uniquement être effectués par des monteurs du service après-vente Kärcher ou par des monteurs mandatés par Kärcher.

⚠ ***Danger***

Risque d'électrocution.
Commuter la station de lavage hors tension. Pour ce faire, commuter l'interrupteur principal de la station en position '0' et la protéger contre une remise en marche.
Risque de blessures suite à de l'air comprimé s'échappant de manière inattendue. Les réservoirs d'air comprimé et les conduites d'air comprimé sont encore sous pression même après avoir mis la station de lavage hors marche. Ainsi, il convient d'évacuer la pression avant d'effectuer des travaux sur la station de lavage. Pour ce faire, couper l'alimentation en air comprimé et faire sortir et rentrer le dispositif lave-roue en fonctionnement manuel jusqu'à ce que la pression soit complètement réduite. Vérifier ensuite sur le manomètre de l'unité de maintenance que l'installation n'est plus sous pression.
Risque de blessures des yeux par des pièces ou de la saleté. Ne pas se tenir à proximité des brosses rotatives. Toujours porter des lunettes de protection pour effectuer des travaux de maintenance.

Affichage des défauts



1 Ecran

Les pannes identifiées par le contrôle seront affichées à l'écran de l'installation.

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
1	Interrupteur fin de course Portique "Déplacement debut" - "Déplacement fin" est occupé pas logiquement	Pièce métallique étrangère figure sur l'interrupteur de fin de course ou bien interrupteur de fin de course défectueux	Eliminer le corps étranger, contrôler l'interrupteur de fin de course s'il est dommagé, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
4	Interrupteur d'aproximité "Brosses latérales 1 intérieur" - et "Brosses latérales 1 extérieur" sont occupé pas logiquement.	L'interrupteur de fin de course est en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course s'il est dommagé, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
5	Interrupteur d'aproximité "Brosses latérales 2 intérieur" - et "Brosses latérales 2 extérieur" n'est pas occupé logiquement		
6	Interrupteur d'aproximité "Brosse-toit superieur" - et "Brosse-toit inferieur" n'est pas occupé logiquement		
9	Détecteurs de proximité « Séchoir 1 en haut » et « Séchoir 1 en bas » occupés simultanément.		
10	Le compteur du portique ne compte plus	Compteur de la portail est en panne, le moteur de la porteil est en panne, l'interrupteur de fin de course de la portail Conduire Dépût/Fin est en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course du portique s'il est dommagé, enlever des pièces métaliques du sol, démarrer et arrêter l'installation, répeter le processus de lavage, appeller le service après-vente
12	Le compteur de la brosse-toit Enlever/Abaisser ne compte plus	Compteur en panne, le moteur alternatif des brosses-toit est en panne, l'interrupteur de fin de course de la brosse-toit en haut/en bas est en panne	Contrôler la brosse-toit s'elle est dommagée, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
13	Le compteur du séchoir Enlever/Abaisser ne compte plus	Compteur en panne, le moteur alternatif du séchoir est en panne, l'interrupteur de fin de course du séchoir en haut/en bas est en panne	Contrôler le séchoir s'il est dommagé, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
14	Convertisseur de fréquence du déplacement portique n'est pas prêt	Panne Convertisseur de fréquence Portique	Contrôler le câble et les moteurs de la portaile s'ils sont dommagés, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
15	Convertisseur de fréquence Enlever/Abaisser n'st pas prêt	Panne Convertisseur de fréquence Brosse-toit/Séchoir Enlever	Contrôler le câble et les moteurs alternatifs de la brosse-toit s'ils sont dommagés, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
16	Erreur du Master de bus CAN aucun module répond	Câble de jonction des platines déserrer, les platines sont en pannes	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
18	Erreur bus CAN, module 2, aucune connexion (poste de commande du service)		
19	Erreur de bus CAN Module A3 aucune connexion (distributeur d'eau)		
20	Erreur de bus CAN Module A4 aucune connexion (distributeur d'alimentation)		
21	Erreur de bus CAN Module A5 aucune connexion (dans l'armoire de commande principale)		
22	Erreur de bus CAN Module A6 aucune connexion (dans l'armoire de commande principale)		
23	Erreur de bus CAN Module A7 aucune connexion (distributeur d'eau)		
24	Erreur de bus CAN Module A21 aucune connexion (protection antigel)		
25	Erreur de bus CAN Module A22 aucune connexion (lavage du dessous de caisse)		
26	Erreur de bus CAN Module A23 aucune connexion (commande de la porte)		
27	Erreur de bus CAN Module A24 aucune connexion (commande de la porte)		
28	Erreur de bus CAN Module A25 aucune connexion (affichage de la fase d'eau)		
29	Erreur de bus CAN Module A26 aucune connexion (interface du lecteur de la carte de lavage dans le distributeur d'injection)		
30	Erreur de bus CAN Module A27 aucune connexion (pompe haute pression)		
31	Erreur de bus CAN Module A28 aucune connexion (pompe de dosage externe)		
32	Sorties de surintensité Module du bus CAN A10 (platine principal)	Curt-circuit, venue d'eau	
35	Sorties de surintensité Module du bus CAN A3 (distributeur d'eau)		
36	Sorties de surintensité Module du bus CAN A7 (distributeur d'injection)		
37	Sorties de surintensité Module du bus CAN A5 (dans l'armoire de commande principale)		
38	Sorties de surintensité Module du bus CAN A7 (dans le distributeur d'eau)		
39	Sorties de surintensité Module du bus CAN A7 (dans le distributeur d'eau)		
40	Sorties de surintensité Module du bus CAN A21 (protection antigel)		
41	Sorties de surintensité Mosule du bus CAN A22 (lavage du dessous de caisse)		
42	Sorties de surintensité Module du bus CAN A23 (commande de la porte)		
43	Sorties de surintensité Module du bus CAN A24 (commande de la porte)		
44	Sorties de surintensité Module du bus CAN A25 (affichage de la fase d'eau)		
45	Sorties de surintensité Module du bus CAN A26 (interface du lecteur de carte de lavage dans le distributeur d'injection)		
46	Sorties de surintensité Mosule du bus CAN A27 (pompes haute pression)		
47	Sorties de surintensité Module du bus CAN A28 (pompes de dosages externes)		

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
50	Interrupteur fin de course FA (Conduire Déput) malgré commande de ne pas sortir	Interrupteur de fin de course occupé par métal étranger ou en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course du portique s'il est dommagé, enlever des pièces métaliques sur le sol, démarrer et arrêter l'installation, répeter le processus de lavage
51	Interrupteur de fin de course FA (Conduire Déput) n'avait pas attendu sa position prévue		
52	Interrupteur fin de course FE (Déplacement Fin) malgré commande de ne pas sortir		
53	Interrupteur fin de course FE (Déplacement Fin) n'avait pas attendu sa position prévue		
54	Interrupteur fin de course SB1A (Brosse latérale 1 extérieur) malgré commande de ne pas sortir	Interrupteur de fin de course occupé par métal étranger ou en panne, pignon d'entraînement tourne en vide	Contrôler l'interrupteru de fin de course des brosses latérales s'elles sont dommagées, nettoyer la surface de roulement du support des brosses latérales, démarrer et arrêter l'installation, répeter le processus de lavage
55	Interrupteur fin de course SB1A (Brosse latéral 1 à l'extérieure) n'avait pas attendu sa position prévue	Interrupteur de fin de course en panne, pignon d'entraînement troune en vide	
56	Interrupteur de fin de course SB1E (Brosse latérale 1 entrée) malgré la commande de ne par sortir	Interrupteur de fin de course occupé par métal étranger ou en panne, pignon d'entraînement tourne en vide	
57	Interrupteur de fin de course SB1E (Brosse latéral 1 entrée) n'avait pas attendu sa position prévue	Interrupteur de fin de course en panne, pignon d'entraînement troune en vide	
58	Interrupteur de fin de course SB2A (Brosse latérale 2 à l'extérieure) malgré la commande de ne pas sortir	Interrupteur de fin de course occupé par métal étranger ou en panne, pignon d'entraînement tourne en vide	
59	Interrupteur de fin de course SB2A (Brosse latérale 2 à l'éxterieure) n'avait pas attendu sa position prévue	Interrupteur de fin de course en panne, pignon d'entraînement troune en vide	
60	Interrupteur de fin de course SB2E (Brosse latérale 2 entrée) malgré la commande de ne pas sortir	Interrupteur de fin de course occupé par métal étranger ou en panne, pignon d'entraînement tourne en vide	
61	Interrupteur de fin de course SB2E (Brosse latérale 2 à l'éxterieure) n'avait pas attendu sa position prévue	Interrupteur de fin de course en panne, pignon d'entraînement troune en vide	
62	Interrupteur de fin de course DBO (Brossetoit en haut) malgré la commande de ne pas sortir	L'interrupteur de fin de course est en panne	Contrôler l'interrupteur de fin de course s'il est dommagé, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
63	Interrupteur de fin de course DBO (Brossetoit en haut) n'avait pas attendu sa position prévue		
66	Interrupteur de fin de course DBU (Brossetoit en bas) malgré la commande de ne pas sortir		
67	Interrupteur de fin de course DBU (Brossetoit en bas) n'avait pas attendu sa position prévue		
68	Interrupteur de fin de course TRO (Séchoir en haut) malgré la commande de ne pas sortir		
69	Interrupteur de fin de course TRO (Séchoir en haut) n'avait pas attendu sa position prévue		
70	Interrupteur de fin de course TRU (Séchoir en bas) malgré la commande de ne pas sortir		
71	Interrupteur de fin de course TRU (Séchoir en bas) n'avait pas attendu sa position prévue		

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
80	Ajustement Brosse-toit est trop haute	Rotation du câble, moteur ou engrenage de la brosse-toit est en panne	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
81	Ajustement Brosse-toit trop basse		
82	Brosse de toit - compensation mesure de puissance diffère trop de la valeur de consigne		
83	Puissance de la brosse-toit pendant le lavage est trop basse		
84	Ajustement Brosse latérale 1 trop haute	Rotation du câble, moteur ou engrenage de la brosse latérale 1 est en panne	
85	Ajustement Brosse latérale 1 trop basse		
86	Brosse latérale 1 - compensation mesure de puissance diffère trop de la valeur de consigne		
87	Puissance de la brosse latérale 1 pendant le lavage est trop basse		
88	Ajustement Brosse latérale 2 trop haute	Rotation du câble, moteur ou engrenage de la brosse latérale 2 est en panne	
89	Ajustement Brosse latérale 2 trop basse		
90	Brosse latérale 2 - compensation mesure de puissance diffère trop de la valeur de consigne		
91	Puissance de la brosse latérale 2 pendant le lavage est trop basse		
100	Lave-roues 1 ne retourne pas dans la position initiale	Manque d'air comprimé, le lave-roues se a coincé dans la jante	Contrôler l'alimentation d'air comprimé et le compresseur, mettre l'installation hors de service et libérer le lave-roues de la jante, répéter le processus de lavage
101	Lave-roues 2 ne retourne pas dans la position initiale		
102	Brosse-toit Limite 4 est dépassé	Rotation du câble, du moteur ou d'engrenage est en panne ou le modèle de véhicule n'est pas lavable	Sortir le véhicule de la station de lavage, commuter l'interrupteur principal en position de mise hors marche, attendre 10 secondes, commuter l'interrupteur principal de nouveau en position de mise en marche, appuyer sur la touche Reset, appuyer sur la touche Position initiale, répéter le processus de lavage.
103	Brosse latérale 1 Limite 4 est dépassé	Rotation du câble, du moteur ou d'engrenage de la brosse latérale 1 est en panne ou le modèle de véhicule n'est pas lavable	
104	Brosse latérale 2 Limite 4 est dépassé	Rotation du câble, du moteur ou d'engrenage de la brosse latérale 2 est en panne ou le modèle de véhicule n'est pas lavable	
105	Le lavage dure trop longtemps	L'installation de lavage ne se bouge plus pendant le lavage	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
106	Le temps maximal de repous de la portail est dépassé		
107	Convertisseur de fréquence des moteurs alternatifs, arrêt par surintensité de la brosse-toit léver/abaisser	Système d'élévation de la brosse-toit est lourd	Contrôler le système d'élévation, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
108	Convertisseur de fréquence des moteurs alternatifs, arrêt par surintensité du séchoir lever/abaisser	Système d'élévation du séchoir est lourd	
109	Tension basse	Etalements dans la tension de réseau	Contrôler l'alimentation de tension, démarrer et arrêter l'installation, répépter le processus de lavage
110	L'interrupteur de courant du lavage des brosses était démarré	aucune eau pendant le lavage à brosse	Contrôler l'alimentation d'eau propre et d'eau industrielle, répéter le processes de lavage
121	Fin de course du sécheur-toit 1, pas de signal de la lamelle pivotante	Grippage du dispositif de pivotement mécanique, fin de course défaillant.	Assurer la mobilité de la mécanique, remplacer le fin de course.
122	Étrier de commande du sécheur-toit 1 occupé	Contrôler si le commande et son interrupteur de fin de course sont dommagés	Répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
123	Interrupteur de la station curte/étroite côté 1 est accioné avant	L'interrupteur est actionné par personnes	Retourner manuellement l'interrupteur et appuyer sur la touche de mise en service au lecteur de carte de lavage pour continuer le lavage
124	Interrupteur de la station courte/étroite côté 1 est accioné arrière		
125	Interrupteur de la station courte/étroite sôté 2 est actionné avant		
126	Interrupteur de la station courte/étroite côté 2 est actionné arrière		
127	Interrupteur Véhicule est trop large sur la côté 1 est actionné	Véhicule est trop large ou positionner trop sur la gauche	Positionner de nouveau la véhicuel, retourner manuellement l'interrupteur, continuer le lavage avec la touche de mise en service au lecteur de carte de lavage ou répéter le processus de lavage
128	Interrupteur Véhicule est trop large sur la côté 2 est actionné	Véhicule est trop large ou positionner trop sur la droite	
131	L'objet freine le balai latéral au démarrage	Objet dans la station de lavage	Retirer l'objet
139	L'interrupteur de coue-circuit de la pompe d'eau propre est actionné	L'interrupteur de coue-circuit dans l'armoire de commande de la pompe est actionné	Mettre de nouveau l'interrupteur de coupe-circuit en marche, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
141	Pane du convertisseur de fréquence des moteurs alternatifs, arrêt au fonctionnement brosse-toit	Système d'élévation de la brosse-toit est lourd	Contrôler le système d'élévation, démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
142	Panne du convertisseur de fréquence des moteurs alternatifs, arrêt au fonctionnement séchoir	Système d'élévation du séchoir est lourd	
143	Niveau de remplissage du détergent intensif trop bas	Réservoir du détergent est presque vide	Remplir détergent
144	Panne Eau industrielle	Panne épuration	Contrôler le réservoir d'eau industrielle et l'épuration, terminer le lavage en cours avec l'eau propre, ensuite l'erreur doit être confirmer avec un arrêt d'urgence, puis il peut fonctionner un fonctionnement d'urgente avec l'eau propre jusqu'à l'épuration est réparée, appeller le service après-vente
145	Panne Eau propre	Marche à sec Réservoir d'eau propre	Contrôler le réservoir d'eau propre, contrôler la pression d'eau de réseau, répéter le processus de lavage, appeller le servic après-vente
146	panne Eau d'osmose	Le réservoir d'eau d'osmose est vide, l'installation d'osmose est en panne	Vérifier l'stallation d'osmose, appeler le servi-après-vente
147	Niveau de remplissage du détergent pour jantes trop bas	Réservoir du détergent est presque vide	Remplir détergent
148	Niveau de remplissage de la mousse et trop bas		
149	Niveau de remplissage du shampooing et trop bas		
150	Niveau de remplissage du produit auxiliare de séchage et trop bas		
151	Niveau de remplissage de la cire chaude et trop bas		
152	Niveau de remplissage du détergent pour enlever les insectes est trop bas		
153	Niveau de remplissage du produit de polissage est trop bas		
154	Niveau de remplissage Chimie 2 insuffisant		
155*	manque d'eau Pompes haute pression	Pompes haute pression Réservoir d'alimentation d'eau vide	Contrôler le réservoir d'eau, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
156*	Pompe haute pression 1 Coupe-circuit du motour est démarré	L'interrupteur de coupe-circuit dans l'armoire de commande de la pompe est actionné	Mettre de nouveau l'interrupteur de coupe-circuit en marche, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
157*	Pompe haute pression 2 Coupe-circuit du motour est démarré		
158*	Pompe haute pression 3 Coupe-circuit du moteur déclenché		

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
159*	Pompe haute pression 1 Interrupteur thermique est démarré	Le moteur de la pompe haute pression 1 est trop chaud ou en panne	Répéter le processus de lavage, liaison de réserve de la deuxième pompe haute pression est possible, appeller le service après-vente
160*	Pompe haute pression 2 Interrupteur thermique est démarré	Le moteur de la pompe haute pression 2 est trop chaud ou en panne	Répéter le processus de lavage, liaison de réserve de la première pompe haute pression est possible, appeller le service après-vente
161*	Pompe haute pression 3 Interrupteur thermique déclenché	Moteur de la pompe haute pression 3 trop chaud ou en panne	
162	Bouton-poussoir Pompe haute pression a démarré la marche avant des buses-toit	Les buses haute presion de la marche avant sont bouchées ou l'alimentation de la pression d'air à la protail est fermer ou le bouto-poussoir est en panne	Contrôler l'alimentation de la pression d'air, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
163	Bouton-poussoir Pompe haute pression a démarré la marche arrière des buses-toit	Les buses haute presion de la marche arrière sont bouchées ou l'alimentation de la pression d'air à la protail est fermer ou le bouto-poussoir est en panne	
164	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré aux buses latérales	Les buses haute pression des lexibles latérals sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air à la portail est fermer ou le bouton-poussoir est en panne	
165	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré au lave-roues	Les buses haute pression du lave-roues sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air à la portail est fermer ou le bouton-poussoir est en panne	
166	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré au lavage de dessous de caisse	Les buses haute pression du lavage de dessous de caisse sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air est fermer ou le bouton-poussoir est en panne	
167	Bouton-poussoir Pompe haute pression est démarré au lavage du sol	Les buses haute pression du lavage du sol sont bouchées ou l'alimentation de pression d'air à la portail est fermer ou le bouton-poussoir est en panne	
168*	Bouton-poussoir Pompe haute pression est trop haut malgré conduite de dérivation	Alimentation de pression d'air à la portail est fermée ou le bouton-poussoir est en panne	Contrôler l'alimentation de la pression d'air, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
172	Protection antigel active (Feu avancer et reculer clignote 5 x)	La protection antigel est active	Le fonctionnement de lavage n'est plus possible, lorsque la température de la protection antigel est de nouveau dépassée.
175	Détection du dispositif d'attelage de remoque	Brosse latérale est coincé dans le dispsoitif d'attelage de remoque	Aucune autre action nécessaire, le lavage est continué automatiquement sans que l'arrière est lavé une deuxième fois

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
180	Erreur de bus CAN Module A8 aucune connexion (lever, baisser, déplacer portique)	Câble de jonction des platines déserrer, les platines sont en pannes	Démarrer et arrêter l'installation, répéter le processus de lavage, appeller le service après-vente
181	Erreur de module du bus CAN A9 aucune connexion (distributeur haute pression sur portail)		
182	Erreur de bus CAN Module A10 aucune connexion (nettoyage intensif)		
183	Erreur de bus CAN Module A5 aucune connexion (distributeur d'eau)		
184	Erreur de bus CAN Module A6 aucune connexion (nettoyage intensif)		
185	Erreur de bus CAN Module A29 aucune connexion (distributeur d'eau)		
186	Erreur de bus CAN Module A30 aucune connexion (inclinaison des balais latéraux)		
187	Erreur de bus CAN Module A31 aucune connexion (commande de la porte Basic)		
188	Erreur de bus CAN Module A19 aucune connexion (installation de cadence)		
190	Sorties de surintensité Module du bus CAN A8 (dans l'armoire de commande principale)	Curt-circuit, venue d'eau	
191	Sorties de surintensité du module du bus CAN A9 (distributeur haute pression sur portail)		
192	Surintensité sorties bus CAN module A10 (nettoyage intensif)		
193	Sorties de surintensité Module du bus CAN A5 (distributeur d'eau)		
194	Sorties de surintensité Module du bus CAN A6 (distributeur d'eau)		
196	Sorties de surintensité Module du bus CAN A30 (inclinaison des balais latéraux)		
197	Sorties de surintensité Module du bus CAN A31 (commande de la porte Basic)		
200	Manque tension de commande	Accioner l'arrêt d'urgence, le coupe-circuit est démarré, la touche Reset n'était pas actionné	Déserrer tous les interrupteurs d'arrêt d'urgence, contrôler que tous les coupes-circuits sont en marche, appuyer sur la touche Reset au poste de commande
201	Installation n'est pas en service (coupures du temps de service)	La coupure de nuit est active, l'interrupteur à clé amovible au distirbuteur d'injection est positionné sur "0"	Contrôler l'interrupteur à clé amovible au distributeur d'injection (position sur 1 ou 2)
203	La protail n'est pas en position initiale	L'installation n'est pas en position initiale	Mettre l'installation en position initiale
204	Les brosses latérales ne se trouvent pas à l'éxterieur		
205	Brosse latérale 1 n'est pas à l'éxterieur		
206	Brosse latérale 2 n'est pas à l'éxterieur		
208	Brosse-toit n'est pas en haut		
209	Séchoir 1 non relevé Séchoir n'est pas en haut		
210	Lave-roues n'est pas à l'éxterieur	L'installation n'est pas en position initiale ou l'alimentation de pression d'air est fermer	Contrôler l'alimentation de pression d'air, mettre l'installation en position initiale
211	Lave-roues 1 n'est pas à l'éxterieure (Feu avancer + reculer clignote 1 x)		
212	Lave-roues 2 n'est pas à l'éxterieure (Feu avancer + reculer clignote 2 x)		
220	Portail 1 pas fermé	Le portail d'accès n'a pas atteint la position finale	Contrôler le portail
221	Portail 1 pas ouvert		
222	Portail 2 pas fermé	Le portail de sortie n'a pas atteint la position finale	
223	Portail 2 pas ouvert		
224	Portail 3 pas fermé	La porte 3 n'a pas atteint la position finale	
225	Portail 3 pas ouvert		

Ecran	Erreur	Eventuelle cause	Remède
226	Défaut portail 1, cellule photoélectrique 1	La cellule photoélectrique est encrassée, bloquée ou défectueuse	Nettoyer le barrage photo-électrique Mettre l'appareil hors tension, attendre un moment puis rallumer l'appareil
227	Défaut portail 1, cellule photoélectrique 2		
228	Défaut portail 2, cellule photoélectrique 2		
229	Défaut portail 2, cellule photoélectrique 1		
230	Porte 3, barrière photoélectrique extérieure occupée trop longtemps		
231	Porte 3, barrière photoélectrique intérieure occupée trop longtemps		
233	Barrière photoélectrique du lavage des roues bloquée après le début du lavage		
234	Blocage du barrage photo-électrique position 1		
235	Blocage du barrage photo-électrique position 2		
236	Panne du barrage photo-électrique Séchoir 1 avant / Barre de toit à l'avant en bas		
237	Panne de la barrière photoélectrique Séchoir 1 au milieu / Barre de toit au-dessus		
238	Panne de la barrière photoélectrique Séchoir 1 arrière / Barre de toit à l'arrière en bas		
250	La machine n'est pas initialisée	Course de levé n'est pas encore effectuée	Aucun fonctionnement de lavage possible, appeller le service après-vente
251	Fonctionnement d'arrêt d'urgence de l'eau industrielle est actf	Installation d'eau industrielle a une panne	Réparer k'installation d'eau industrielle, en fonctionnemen d'arrêt d'urgence l'installation peut être utilisée avec eau propre
* témoin de contrôle vert à l'armoire de commande d'éteind.			

Pannes sans affichages

Erreur	Eventuelle cause	Remède	Par qui
Résultats de nettoyage insuffisants	Quantité insuffisante ou absence totale de détergent, pas d'air comprimé ou bien trop petite quantité d'air comprimé dans la conduite d'alimentation, brosses usées	Contrôler le niveau de remplissage du détergent. Le cas échéant, rajouter du détergent. Purger la pompe de dosage. Nettoyer le filtre d'aspiration de détergent, contrôler si les conduites de détergent sont endommagées. Contrôler les brosses, le cas échéant les remplacer.	Exploitant
Quantité d'eau sortant des buses est insuffisante, ou bien pas d'eau du tout	Collecteur d'impuretés colmaté, pression d'eau insuffisante, buses colmatées, électrovanne ou conduite d'alimentation défectueuses	Nettoyer le collecteur d'impuretés, contrôler la pression d'alimentation en eau et des pompes, nettoyer les buses à l'air comprimé, le cas échéant remettre les électrovannes et les conduites d'alimentation (eau et électricité) en état.	Exploitant
De l'eau continue à sortir des buses une fois que le lavage est fini	Electrovanne encrassée	Nettoyer les électrovannes.	Service après-vente
Résultats de séchage insuffisants	Trop petite ou trop grande quantité de produit auxiliaire de séchage, mauvais produit auxiliaire de séchage, pression d'air trop faible ou bien pas du tout existante	Augmenter le dosage, contrôler le niveau de remplissage du détergent, nettoyer le filtre d'aspiration, purger la pompe de dosage, utiliser du produit auxiliaire de séchage d'origine Kärcher, contrôler le fonctionnement de la soufflante du séchoir.	Exploitant
Brosse lave-roue ne tourne pas	Pression appliquée par les brosses trop élevée	Réduire la pression sur le réducteur de pression pour lavage de roues (figure 1).	Exploitant
Brosse lave-roue sort lentement ou pas du tout	Pression d'air trop faible ou bien pas du tout existante	Contrôler la pression d'air (env. 0,275 MPa (2,75 bar)), le cas échéant régler la pression, augmenter la pression sur le réducteur de pression pour le lavage de roues (figure 1).	Exploitant
Brosse lave-roue sort au mauvais endroit	Barrages photo-électriques encrassés	Nettoyer les barrages photo-électriques, le cas échéant contrôler le réglage.	Exploitant/service après-vente
Les brosses se salissent rapidement	Trop faible dosage du shampoing	Régler le dosage pour le shampoing, contrôler la quantité d'eau, le cas échéant la régler.	Exploitant
Les tuyaux à buses du lavage du bas de caisse pivotent trop lentement/rapidement ou bien pas du tout	Pression d'air trop faible ou bien pas du tout existante	Contrôler la pression d'air dans la conduite d'alimentation, le cas échéant la régler.	Exploitant
	Unité de pivotement fortement encrassée	Nettoyer l'unité de pivotement.	Exploitant/service après-vente
	Vannes papillon mal réglées	Régler de nouveau les vannes papillon.	Exploitant/service après-vente
Station de lavage ne fonctionne pas	Erreur dans l'alimentation en courant	Assurer une parfaite alimentation en courant conformément aux valeurs de raccordement.	Exploitant/électricien
Portique est sorti au-delà de l'interrupteur de fin de course pour fin de rails	Interrupteur de fin de course mal réglé	Contrôler l'écart entre l'interrupteur de fin de course et le talon de commutation (il doit être de 4 mm).	Exploitant/service après-vente

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni originali, seguirle e conservarle per un uso futuro o in caso di rivendita dell'apparecchio.

Indice

Prima della messa in funzione	IT	. . 1
Descrizione dell'impianto . .	IT	. . 4
Dispositivi di comando	IT	. . 5
Dati tecnici	IT	. . 6
Funzionamento	IT	. . 7
Messa fuori servizio	IT	. . 8
Cura e manutenzione	IT	. . 9
Guasti	IT	. 15
Garanzia	IT	. 24

Prima della messa in funzione

Protezione dell'ambiente

	I materiali dell'imballaggio sono riciclabili. Non smaltire l'imballaggio con i rifiuti domestici, ma conferirlo al riciclaggio.
	Gli apparecchi usati contengono materiali riciclabili preziosi, che dovrebbero pertanto essere conferiti al riciclaggio per assicurare il loro riutilizzo. Batterie, olio e sostanze simili non devono essere dispersi nell'ambiente. Smaltire pertanto gli apparecchi usati attraverso idonei centri di raccolta.

L'olio riduttore non deve essere disperso nell'ambiente. Si prega pertanto di proteggere il terreno e di smaltire l'olio usato comformemente alle norme ambientali. Solo dopo aver trattato le acque di scarico sporche d'olio è possibile immetterle nel sottosuolo, nelle acque superficiali e negli impianti di canalizzazione. Osservare le norme e le leggi vigenti.

	All'interno del controllore si trova un accumulatore per alimentare l'orologio del sistema in caso di mancanza di corrente. Gli accumulatori contengono delle sostanze che non devono essere disperse nell'ambiente. Si prega quindi di smaltirli mediante i sistemi di raccolta differenziata.

Avvertenze sui contenuti (REACH)
Informazioni aggiornate sui contenuti sono disponibili all'indirizzo:
www.kaercher.com/REACH

Norme di sicurezza

Per evitare danni a persone, animali e cose, leggere attentamente le istruzioni prima di mettere in funzione l'impianto:
- il manuale d'uso
- tutte le norme di sicurezza
- le disposizioni di legge vigenti a livello nazionale
- gli avvisi di sicurezza allegati ai detergenti utilizzati (normalmente si trovano sull'etichetta della confezione).

Nella Repubblica Federale Tedesca l'esercizio di questo impianto è regolamentato dalle disposizioni e le direttive di seguito indicate (le relative documentazioni sono reperibili presso la casa editrice Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Colonia):
- norme antinfortunistiche "Disposizioni generali" BGV A1
- norma sulla sicurezza degli impianti di autolavaggio DIN 24446
- Regolamento tedesco sulla sicurezza nelle imprese (BetrSichV).

Assicurarsi:
- di aver capito tutte le norme ed avvertenze
- che tutti gli utilizzatori dell'impianto siano informati sulle norme ed avvertenze e che le abbiano capite.

Questo manuale d'uso contiene i seguenti simboli:

⚠ ***Pericolo***

Per un rischio imminente che determina lesioni gravi o la morte.

⚠ ***Attenzione***

Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare lesioni gravi o la morte.

Attenzione

Per una situazione di rischio possibile che potrebbe determinare danni leggeri a persone o cose.

Impianti di autolavaggio
L'impiego, la sorveglianza, la cura, la manutenzione e l'ispezione di impianti di autolavaggio vanno effettuati esclusivamente da personale che conoscano bene i lavori da eseguire e le istruzioni per l'uso e che sono stati informati sui rischi esistenti connessi all'impianto.

Self service
Dagli impianti di autolavaggio con funzionamento in self service, durante il pronto esercizio dell'impianto deve essere sempre reperibile una persona che conosca l'impianto e che, in caso di guasto, possa provvedere ad adottare tutte le misure necessarie a prevenire eventuali pericoli. L'impianto deve disporre di cartelli ben leggibili con indicazione delle istruzioni per l'utilizzatore e dell'uso conforme alla destinazione.

Uso conforme dell'impianto
Al fine di evitare danni ai veicoli e all'impianto stesso, è consentito lavare esclusivamente autovetture e furgoni chiusi in conformità a quanto indicato al paragrafo „Dati tecnici / dimensioni", Dimensioni massime dei veicoli.

Riparazione
Qualsiasi intervento di riparazione va effettuato esclusivamente ad impianto spento. L'interruttore principale va bloccato in maniera da non poter essere riattivato dai non autorizzati (con un lucchetto).

Sostanze pericolose
In caso di uso di concentrati detergenti che contengono sostanze nocive per la salute, adottare le debite misure di protezione. In particolare, indossare occhiali, guanti e indumenti protettivi e osservare le istruzioni/ schede dati di sicurezza dei prodotto detergente.

Accesso all'impianto di autolavaggio
L'accesso all'impianto a persone non autorizzate va vietato. Il divieto d'accesso va segnalato in maniera ben riconoscibile e duratura.

Pericolo di scivolamento
All'interno dell'impianto sussiste il pericolo di scivolare sul pavimento e su componenti bagnati. Durante i lavori sull'impianto si raccomanda di muoversi con cautela ed indossare delle scarpe adatte. Avvertire i clienti del pericolo di scivolamento con appositi cartelli.

Uso dell'impianto

⚠ ***Attenzione***

Per evitare pericoli causati da un uso scorretto, il comando dell'impianto è riservato esclusivamente a persone
- *istruite sull'uso dell'impianto*
- *che abbiano dato prova di saper utilizzare l'impianto*
- *espressamente incaricate dell'uso dell'impianto.*

Il manuale d'uso deve essere a disposizione di ogni operatore. L'impiego dell'impianto è vietato ai minori di 18 anni. Tale divieto non si applica ad apprendisti di età superiore ai 16 anni sotto la supervisione di un addetto.

⚠ ***Attenzione***

Pericolo di inciampare causato da oggetti o condotte di alimentazione presenti sul pavimento.
Prima di mettere in funzione l'impianto, rimuovere gli oggetti presenti nella postazione di lavaggio.
Con l'impiego dell'impianto con catena guidacavi sul pavimento fare attenzione ad una guida accurata delle condotte di alimentazione.

Uso conforme a destinazione
Questo impianto di autolavaggio è destinato alla pulizia di autovetture con equipaggiamento di serie e di furgoni chiusi in conformità a quanto indicato al paragrafo "Dati tecnici/dimensioni", dimensione massime dei veicoli. L'uso conforme a destinazione include inoltre:
- il rispetto di tutte le indicazioni contenute nel presente manuale
- l'osservanza degli avvisi di ispezione e di manutenzione.

Attenzione

Rischio di danneggiamento. Quando si utilizzano spazzole Carlite è necessario che il veicolo venga prima lavato manualmente se l'impianto non è dotato di un set ad alta pressione!

L'impianto deve essere installato da personale specializzato. Durante l'installazione vanno risettate le norme di sicurezza vigenti in loco (p.es. distanze tra impianto ed edificio).

Attenzione

Pericolo di danneggiamento in caso di formazione di ghiaccio all'interno dell'impianto. In caso di rischio di gelo occorre scaricare l'acqua dall'impianto. Le vie di circolazione dei clienti dell'autolavaggio devono essere trattate in maniera tale da non essere scivolose (p.es. riscaldamento a pavimento, ghiaia).

Postazione di lavoro

L'impianto viene messo in funzione dalla postazione di comando manuale o con un lettore schede di lavaggio/codici. Prima del lavaggio i passeggeri devono uscire dal veicolo. Durante l'operazione di lavaggio è vietato l'accesso all'impianto.

Uso improprio

Attenzione

Danni materiali! La mancata osservanza dei dati limite del veicolo può causare danni al veicolo e all'impianto.

L'impianto di autolavaggio a portale per autovetture non è indicato per la pulizia di

- autovetture speciali, come ad es. vetture con strutture o alcove che sporgono oltre il parabrezza o il lunotto posteriore, macchine edili
- veicoli con rimorchio
- veicoli a due o a tre ruote
- Pick-Up
- cabriolet con tettuccio/capote aperto/a
- cabriolet con tettuccio/capote chiuso/a senza certificato del costruttore comprovante l'idoneità di lavaggio in impianti di autolavaggio

In caso di mancata osservanza di quanto sopra indicato, il costruttore dell'impianto non risponde di

- danni alle persone
- danni ai materiali
- e lesioni ad animali.

Fonti di pericolo

Pericoli generali

⚠ Pericolo

Le fughe di pressione possono provocare danni agli occhi. La parti pneumatiche dell'impianto rimangono sotto pressione anche dopo l'esclusione dell'interruttore principale o di quella dell'interruttore d'emergenza.

Le parti mobili possono essere potenzialmente pericolose! I frammenti o gli oggetti volanti possono ferire persone o animali. Perciò il terreno deve essere libero da oggetti caduti per terra.

Rischio esplosioni

⚠ Pericolo

Rischio d'esplosione! L'impianto non deve essere messo in funzione vicino a luoghi a richio d'esplosione. Da ciò sono, naturalmente esclusi gli impianti che prevedono caratteristiche esplicitamente progettate a tale scopo. Non devono essere utilizzati come detergenti materiali esplosivi, altamente infiammabili o velenosi, come per es.:

- *Benzina*
- *Olio combustibile e diesel*
- *Solventi*
- *Liquidi con alta densità di solventi*
- *Acidi non diluiti*
- *Acetone*

Chiedere al produttore in caso d'incertezza.

Danni all'udito

I rumori emessi dall'impianto non sono pericolosi per i clienti dell'autolavaggio (esposizione breve).

Sul lato dell'ingresso, il livello sonoro è di

- 67 dB(A) in fase di lavaggio con le spazzole
- 87 dB(A) in fase di asciugatura

⚠ Pericolo

Probabili danni all'udito del personale. Indossare delle protezioni quando si usa il dispositivo di asciugatura.

Pericoli elettrici

⚠ Pericolo

Rischio di scossa elettrica!

- *Non afferrare con le mani bagnate cavi elettrici, spine e morsetti.*
- *Non tirare, schiacciare, strappare i cavi elettrici o le prolunghe: si rischia di danneggiarli. Proteggere i cavi dal calore, dall'olio e dagli spigoli aguzzi.*
- *Non rivolgere mai il getto d'acqua di un'idropulitrce trasportabile contro le parti elettriche o contro l'impianto.*
- *Tutte le parti che conducono corrente sul luogo di lavoro devono essere schermate contro i getti d'acqua.*
- *Gli impianti devono essere allacciati a fonti elettriche con la messa a terra.*
- *Tutti i lavori sulla parte elettrica dell'impianto devono essere condotti da un elettricista.*

Pericolo da sostanze nocive

⚠ Pericolo

I detergenti utilizzati contengono in parte sostanze nocive per la salute; osservare pertanto le indicazioni allegate o stampate sulla confezione del detergente.

È vietato bere l'acqua dell'impianto! A causa dei detergenti aggiunti l'acqua non è di qualità potabile.

Nel caso in cui venga utilizzata acqua riciclata trattata per l'esercizio dell'impianto, osservare le disposizioni del costruttore dell'impianto di trattamento acqua relative all'inibizione della germinazione.

Non devono giungere nell'impianto tutte quelle sostanze non generalmente comuni alla pulizia esterna di veicoli (p.es. sostanze chimiche, metalli pesanti, pesticidi, sostanze radioattive, feci o sostanze inquinanti).

Pericolo di abbassamento di corrente

Grazie alle misure costruttive è da escludersi una riaccensione incontrollata dell'impianto dopo un'abbassamento di corrente

Le acque di scarico rappresentano una minaccia per l'ambiente

Osservare le leggi vigenti sul rispetto dell'ambiente.

Manutenzione e sorveglianza

Per garantire il funzionamento sicuro dell'impianto ed evitare rischi durante la manutenzione, la sorveglianza e l'omologazione bisogna osservare le disposizioni corrispondenti.

Riparazione

I lavori di manutenzione vanno effettuati da personale esperto ad intervalli regolari in conformità alle indicazioni del costruttore e nel rispetto delle disposizioni e delle norme di sicurezza vigenti. Gli interventi sull'impianto elettrico vanno eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato.

⚠ Pericolo

Rischio di lesioni. Prima di effettuare lavori di manutenzione e di riparazione, spegnere l'impianto e bloccarlo in maniera da non poter essere riattivato da personale non autorizzato.I serbatoi e le condutture di aria compressa sono sotto pressione anche dopo aver spento l'impianto. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, ridurre assolutamente la pressione. Verificare infine l'assenza di pressione sul manometro dell'unità di manutenzione.

Rischio di lesioni a causa di improvvisi getti d'acqua ad alta pressione. Il sistema ad alta pressione è sotto pressione anche dopo aver spento l'impianto. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, eliminare assolutamente la pressione dal sistema ad alta pressione.

Controlli

Questo impianto di autolavaggio va controllato, prima della prima messa in funzione e in seguito ogni sei mesi, da personale esperto che dovrà verificarne il funzionamento sicuro. Tale controllo include in particolare:

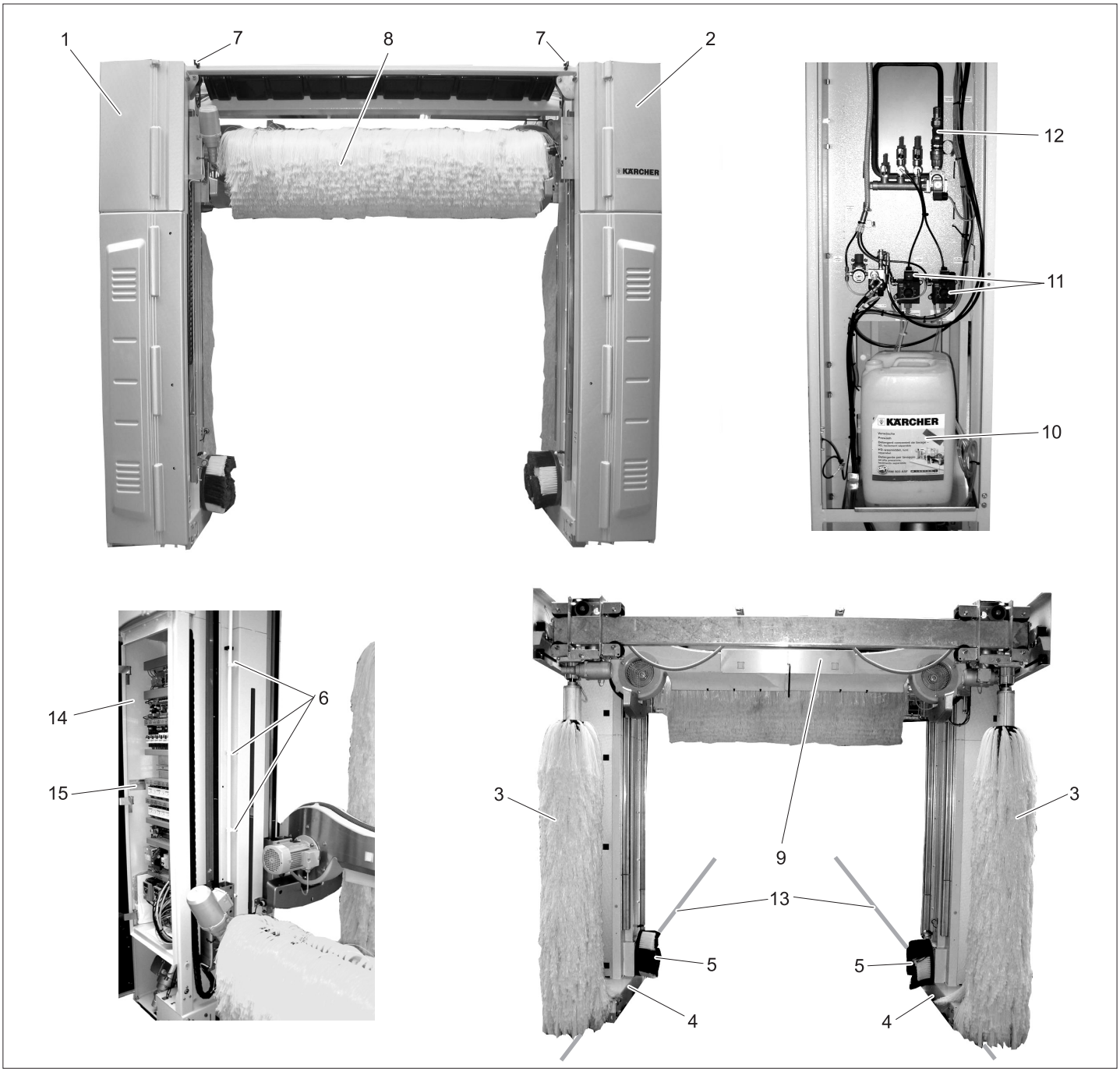
- controllo visivo di eventuali segni di usura e danni visibili dall'esterno
- Controllo del funzionamento
- verifica dell'integrità e del corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza (dagli impianti in self service ogni giorno prima dell'avvio dell'impianto, dagli impianti sorvegliati quando necessario, ma almeno una volta al mese).

Utilizzo di pezzi originali
Utilizzare esclusivamente i prodotti e i ricambi originali del costruttore o da esso raccomandati; in caso contrario vengono invalidati i diritti di garanzia. Si prega di osservare tutte le norme di sicurezza e le istruzioni d'uso allegate a questi prodotti e ricambi. Ciò vale per:

- pezzi di ricambio e pezzi soggetti ad usura
- accessori
- Carburante e sostanze aggiuntive
- detergenti.

Descrizione dell'impianto

Componenti dell'impianto



1 Montante 1
2 Montante 2
3 Spazzola laterale
4 telaio
5 Lavaruote
6 Ugelli per shampoo, schiuma
7 Ugelli per bagnatura spazzole, risciacquo, coadiuvante di asciugatura
8 Spazzola orizzontale
9 Essiccatore
10 Tanica di detergente
11 Pompe dosatrici
12 Dispositivi parasporco
13 rotaie di scorrimento
14 Quadro elettrico
15 Targhetta

Equipaggiamento standard

Spazzole laterali
Le spazzole rotanti laterali effettuano la pulitura delle parti anteriore, laterali e posteriore del veicolo.

Spazzola orizzontale
La spazzola orizzontale rotante elimina lo sporco dalla parte superiore del veicolo.

Lavaruote
Per pulire a fondo i cerchioni del veicolo l'impianto comfort dispone di due dispositivi lavaruote. La posizione delle ruote viene intercettata da fotocellule. Dei cilindri pneumatici premono le spazzole rotanti contro il cerchione.

Ugelli di bagnatura spazzole
Gli ugelli di bagnatura spazzole distribuiscono sulla superficie del veicolo, mediante nebulizzazione, un detergente composto da shampoo miscelato con acqua.

Prelavaggio schiuma
Con questo prelavaggio si può spruzzare della schiuma sulla superficie del veicolo prima del lavaggio.

Dispositivi parasporco
I dispositivi parasporco trattengono le particelle di spoco che potrebbero otturare gli ugelli.

Pompe dosatrici
Le pompe dosatrici aggiungono all'acqua i seguenti detergenti e prodotti:
– shampoo, schiuma, (RM 811)
– coadiuvante di asciugatura (RM 829)

Essiccatore
Il dispositivo di asciugatura orizzontale segue il profilo del veicolo. Dei ventilatori integrati producono l'aria per asciugare il veicolo.

Fotocellule
Le fotocellule rilevano:
– posizione e profili del veicolo e
– posizione delle ruote.

Detergente
Nel montante 2 sono alloggiate le taniche per il detergente e gli altri prodotti.

Targhetta
La targhetta riporta i dati più importanti dell'impianto.

Quadro elettrico
Il quadro elettrico dell'impianto è integrato nel montante 1.

Distributore di alimentazione
Sul distributore di alimentazione si trova l'interruttore principale dell'impianto. Tale distributore è ubicato al di fuori dell'impianto di autolavaggio nella cabina tecnica oppure in un altro posto adatto in prossimità dell'impianto.

Pulsante di arresto d'emergenza
In caso di pericolo per le persone, le cose e gli animali, spegnere immediatamente l'impianto premendo il pulsante di arresto d'emergenza. Un pulsante di arresto d'emergenza si trova
– sul pannello di comando manuale,
– sul lettore card/codici.

Postazione di comando
L'impianto di autolavaggio viene fornito:
– con un pannello di comando manuale
– con un lettore card/codici (opzione)
– con un pannello di comando comfort (opzione).

Protezione antiribaltamento
Anche in caso di errato comportamento da parte del cliente, l'impianto rimane posizionato sulle apposite rotaie.

Opzioni

Lettore card/codici
Per l'esercizio dell'autolavaggio in self service viene utilizzato un lettore card oppure un lettore codici.

Avvertenza

Le card/i codici necessari per l'esercizio sono programmati in funzione del rispettivo impianto.

Allacciamento acqua riciclata
Consente l'utilizzo parziale di acqua piovana o di acqua riciclata al posto di acqua pulita.

Dispositivo di lavaggio sottoscocca
Il dispositivo di lavavaggio sottoscocca è disponibile come accessorio opzionale e consente di lavare il sottoscocca del veicolo. Due tubi spruzzatori pivottanti distribuiscono l'acqua ad alta pressione sull'intera superficie del sottoscocca.

Pararuota
I pararuota hanno il compito di garantire il posizionamento centrale del veicolo. Impediscono che il veicolo venga posizionato troppo lontano dal centro dell'impianto.

Dispositivi di comando

Arresto d'emergenza

In caso di pericolo per le persone, le cose e gli animali, spegnere immediatamente l'impianto premendo il pulsante di arresto d'emergenza. I pulsanti d'arresto d'emergenza si trovano
– sul lettore card/codici
– sul pannello di comando manuale
– all'ingresso dello stabilimento di lavaggio, in mancanza di pannello di comando o lettore card/codici.

Interruttore principale

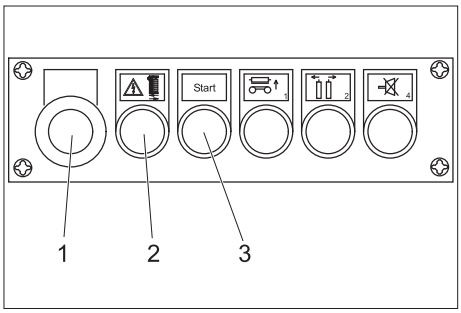
L'interruttore principale dell'impianto si trova sul distributore di alimentazione.
➔ Per mettere in funzione l'impianto posizionare l'interruttore principale su "1".

Lettore card/codici (opzione)

A seconda del tipo di lettore card/codici, la selezione del programma di lavaggio viene effettuato
– digitandolo su una tastiera,
– il programma è memorizzato sulla card,
– digitando un codice.

Ulteriori indicazioni a riguardo sono riportate nelle istruzioni d'uso separate del lettore card/codici.

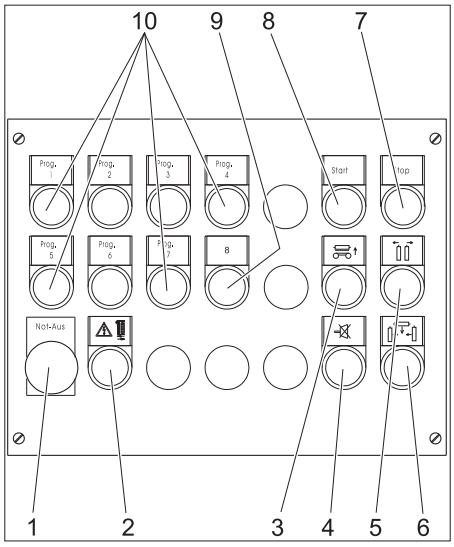
Pannello di comando manuale



1 Pulsante d'arresto d'emergenza
2 Pulsante tensione di comando/posizione di base
3 Pulsante Start

Azionando i pulsanti del pannello di comando manuale vengono movimentati i componenti dell'impianto al fine di effettuare degli interventi di manutenzione. Inoltre si può intervenire durante un programma di lavaggio in corso. In caso di guasto del lettore card/codici si possono anche avviare i programmi di lavaggio.

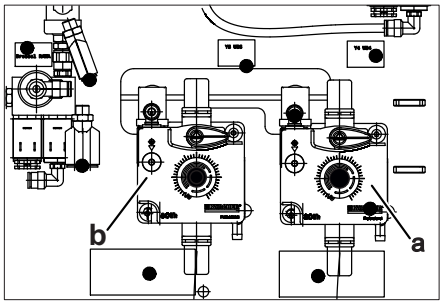
Pannello di comando comfort (opzione)



1 Pulsante d'arresto d'emergenza
2 Pulsante tensione di comando/posizione di base
3 Tasto Sollevamento spazzola o asciugatura orizzontale
4 Tasto Selezione lavaggio ruote
5 Tasto Allontanamento spazzole laterali
6 Tasto Sbloccaggio
7 Tasto Interrompi programma
8 Tasto Prosegui programma
9 Tasto "8“ e Pick-Up
10 Tasti Programma da 1 a 7

Il pannello di comando comfort consente di avviare i programmi di lavaggio e di intervenire in un programma di lavaggio in corso. Inoltre, i componenti dell'impianto vengono movimentati per eseguire i lavori di manutenzione.

Regolazione delle pompe dosatrici

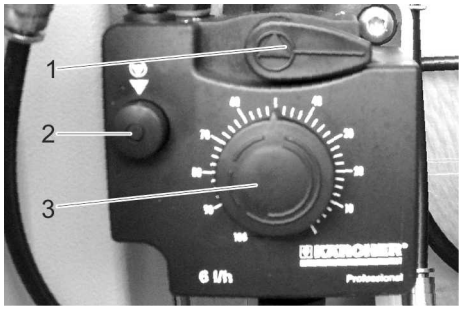


Le pompe dosatrici aggiungono all'acqua di lavaggio lo shampoo/la schiuma detergente (a) e il coadiuvante di asciugatura (b) a seconda del programma di lavaggio selezionato e dell'equipaggiamento dell'impianto.

Avvertenza

La quantità di dosaggio viene regolata dal tecnico installatore al momento dell'installazione dell'impianto. Solitamente non si rende necessaria una regolazione a nuovo.

Impostazione della quantità di dosaggio



1 Leva di sfiato
2 Tasto di disaerazione
3 Pomello di regolazione quantità di dosaggio

➔ Estrarre il pomello di regolazione della quantità di dosaggio.
➔ Premere e rilasciare alternativamente il tasto di sfiato e ruotare il tasto di regolazione verso il valore desiderato.
➔ Rilasciare il tasto di sfiato.
➔ Premere il pomello di regolazione della quantità di dosaggio.

Sfiato della pompa dosatrice

1 Leva di sfiato
2 Tasto di disaerazione
3 Pomello di regolazione quantità di dosaggio

L'alimentazione di aria compressa dell'impianto deve essere in funzione.

➔ Ruotare la leva di sfiato in senso antiorario fino alla battuta di arresto.
➔ Impostare la quantità di dosaggio al 100%.
➔ Premere il tasto di sfiato tante volte fino a quando il detergente fuoriesce senza bolle sd'aria dal tubo di sfiato sul lato inferiore della pompa di dosaggio.
➔ Riportare la quantità di dossaggio al valore desiderato.
➔ Ruotare la leva di sfiato in senso orario fino alla battuta di arresto.

Dati tecnici

Dimensioni

Dimensioni impianto				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Altezza	mm	3150	3350	3650
Larghezza	mm	3500		
Profondità *)	mm	2020		
Dimensioni massime veicolo **)				
Larghezza di lavaggio	mm	2300		
Altezza di lavaggio	mm	2300	2500	2800
Lunghezza lavabile del veicolo ***)				
Senza distanza di sicurezza	mm	5800		
Con distanza di sicurezza	mm	5270		
Larghezza stabilimento				
Con distanza di sicurezza	mm	4500		
Senza distanza di sicurezza	mm	4050		

*) Spazzola orizzontale rotante, spazzole laterali rotanti
**) Entro queste dimensioni è possibile lavare quasi tutti i veicoli
***) Con rotaie di scorrimento lunghe 9000 mm

Caratteristiche

Spazzole di lavaggio		
Diametro spazzole laterali	mm	965
Velocità (giri) spazzole laterali	1/min	107
Diametro spazzola orizzontale	mm	880
Velocità (giri) spazzola orizzontale	1/min	127
Velocità di traslazione portale	m/min	0...20
Livello sonoro		
Fase di lavaggio con spazzole	dB(A)	67
Fase di asciugatura	dB(A)	87

Collegamenti

Collegamento elettrico		
Tensione**	V	400±10% /3~, P, N
Fluttuazioni di tensione (max)	V	5%
Frequenza	Hz	50
Potenza impianto base	kW	10
Potenza di collegamento con ventola laterale e/o boiler di cera calda	kW	16
Fusibile d'ingresso quadro elettrico *	A	max. 35
* da predisporre in loco secondo le norme locali vigenti		
**Alimentazione di tensione non consentita con il generatore		
Collegamento acqua		
Diametro nominale	Pollici	1
Pressione di flusso secondo DIN 1988 (a 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
temperatura	°C	max. 50
Consumo di acqua pulita *)	l	25...60
Consumo di acqua riciclata *)	l	71...300
*) per ogni veicolo a 0,45 MPa (a seconda del programma, con lunghezza veicolo 4,5 m) con trattamento dell'acqua (opzione)		
Collegamento pneumatico		
Diametro nominale	Pollici	1/2
Pressione	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Capacità di alimentazione, min.	l/min	300
Consumo/lavaggio (senza dispositivo antigelo, a seconda del programma, con lunghezza veicolo 4,5 m)	l	50
Consumo con protezione antigelo	l	ca. 700

Funzionamento

In caso di pericolo per le persone, le cose e gli animali, spegnere immediatamente l'impianto premendo il pulsante di arresto d'emergenza. I pulsanti d'arresto d'emergenza si trovano

– sul lettore card/codici
– sul pannello di comando manuale
– all'ingresso dello stabilimento di lavaggio, in mancanza di pannello di comando o lettore card/codici.

⚠ ***Attenzione!***

Pericolo di danneggiamento del veicolo da pulire. Qualora si verifichi un guasto all'impianto di autolavaggio dopo che è stato applicato il detergente, dopo aver spento l'impianto bisogna rimuovere a fondo il detergente con getti d'acqua per evitare eventuali danneggiamenti della vernice dovuti ad un'azione prolungata del detergente.

⚠ ***Attenzione***

Quando si utilizzano spazzole Carlite è necessario che il veicolo venga prima lavato manualmente se l'impianto non è dotato di un set ad alta pressione!

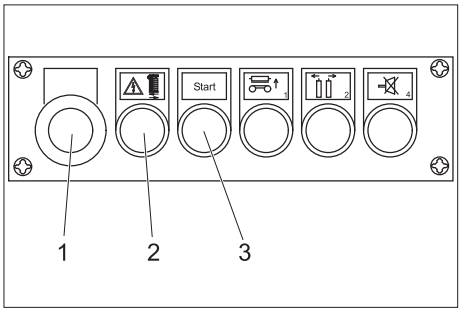
Avvertenza

Dagli autolavaggi con funzionamento in self service deve essere sempre reperibile una persona esperta he conosca l'impianto e che possa provvedere ad adottare tutte le misure necessarie a prevenire eventuali pericoli.

Inserimento dopo arresto d'emergenza

Avvertenza

Prima di riattivare l'impianto bisogna eliminare la causa che ha portato ad azionare il pulsante di arresto d'emergenza. Non vi devono essere persone o animali nell'area di lavoro. I veicoli devono uscire dall'impianto.



1 Pulsante d'arresto d'emergenza
2 Pulsante tensione di comando/posizione di base
3 Pulsante Start

➔ Sbloccare tutti i pulsanti d'arresto d'emergenza tirandoli.

➔ Posizionare l'interruttore automatico/manuale del distributore di alimentazione su automatico.

➔ Premere il pulsante tensione di comando/posizione di base sul pannello di comando manuale.

L'impianto è di nuovo pronto all'uso, il veicolo da lavare può entrare.

Messa in funzione

➔ Aprire le valvole di chiusura per acqua ed aria compressa.
➔ Posizionare l'interruttore principale sul distributore di alimentazione su "1".
➔ Posizionare l'interruttore automatico/ manuale su automatico.
➔ Premere il pulsante tensione di comando/posizione di base sul pannello di comando manuale.

L'impianto è di nuovo all'uso, il veicolo da lavare può entrare.

Preparazione del veicolo

⚠ ***Attenzione***

Per evitare eventuali danni al veicolo occorre adottare le seguenti misure precauzionali prima di avviare l'impianto di autolavaggio:

➔ *Chiudere i finestrini, le portiere e il tettuccio*.
➔ *Ritirare le antenne, ribaltarle verso la parte posteriore del veicolo o smontarle.*
➔ *Ribaltare gli specchietti grandi o sporgenti.*
➔ *Controllare se il veicolo presenta dei pezzi allentati e smontarli se necessario. P.es.:*

– *modanature*,
– *spoiler*,
– *paraurti*,
– *maniglie delle portiere*,
– *tubi di scappamento*,
– *paravento*,
– *funi di teloni*,
– *guarnizioni di gomma*,
– *alette parasole esterne*,
– *portapacchi.*

Ingresso del veicolo

➔ Posizionare il veicolo tra le rotaie di scorrimento e la ruota sinistra anteriore nella conca di posizionamento ruote.

Dopo il posizionamento

➔ Spegnere il motore.
➔ Inserire la marcia. Nei veicoli con cambio automatico inserire la posizione di parcheggio "P".
➔ Tirare il freno a mano.
➔ Controllare se sono state rispettate tutte le avvertenze di cui al paragrafo "Preparazione del veicolo".
➔ Allontanarsi dal veicolo (tutte le persone) e avviare il programma di lavaggio.

Avvio del programma

Sul lettore card/codici (opzione)

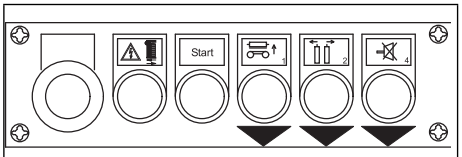
L'uso dell'impianto con un lettore card/codici è descritto nel manuale d'uso separato del lettore card/codici.

Con pannello di comando comfort (opzione)

➔ Premere il tasto del programma desiderato (prog. da 1 a 7).

Con pannello di comando manuale

➔ Premere uno o più pulsanti per avviare il programma di lavaggio desiderato. (Vedi tabella seguente



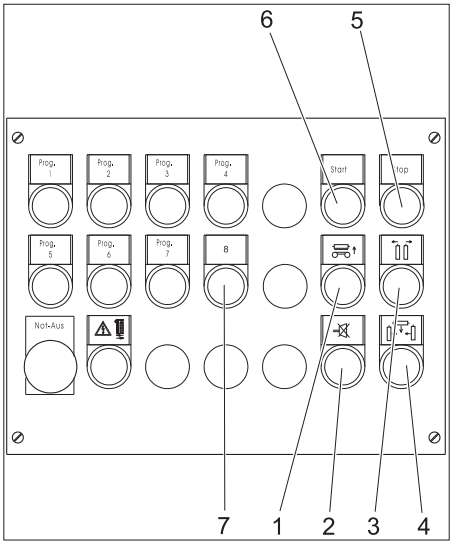
Programma			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Premere il pulsante Start.

Intervento manuale

Con pannello di comando comfort (opzione)

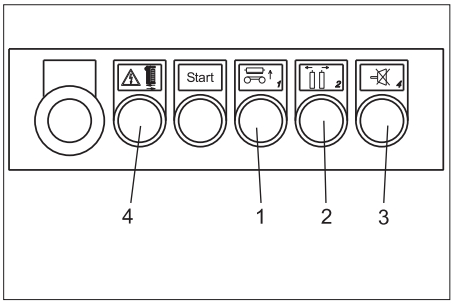
Nel programma di lavaggio in corso è possibile effettuare gli interventi manuali elencati di seguito.



1 Sollevamento spazzola o asciugatura orizzontale
2 Disattivazione del lavaggio ruote
3 Allontanamento/bloccaggio delle spazzole laterali
4 Sbloccaggio
5 Interrompi programma
6 Prosegui programma
7 Pick-Up

Con pannello di comando manuale

Nel programma di lavaggio in corso è possibile effettuare gli interventi manuali elencati di seguito.



1 Sollevamento/bloccaggio della spazzola orizzontale o dell'asciugatura orizzontale
2 Allontanamento/bloccaggio delle spazzole laterali
3 Disattivazione del lavaggio ruote
4 Sbloccaggio

Fine programma

Una volta terminato il programma di lavaggio, il veicolo può uscire dall'impianto di autolavaggio.

Comando porte (opzione)

Le porte dello stabilimento vengono comandate dal controllo del portale e da un comando esterno delle porte d'ingresso e di uscita. Si distingue tra comando porte estivo e comando porte invernale.

Comando porte estivo

– Prima dell'inizio del lavaggio le porte sono aperte. Il veicolo può entrare.
– Appena inizia il lavaggio, si chiudono le porte.
– Terminato il lavaggio le porte si aprono e rimangono aperte.

Comando porte invernale

– Prima dell'inizio del lavaggio la porta d'ingresso è chiusa e deve essere aperta per far entrare il veicolo. Viene ad esempio aperta introducendo una card nell'apposito lettore.
– Quando inizia il lavaggio (p.es. premere il pulsante "Avvio" sul lettore card) la porta d'ingresso si chiude.
– Terminato il lavaggio si apre la porta d'uscita e viene richiusa una volta uscito il veicolo.

Messa fuori servizio

Messa fuori servizio temporanea

➔ Terminare il programma di lavaggio in corso.
➔ Posizionare l'interruttore principale su "0".

Tempo di fermo prolungato

➔ Terminare il programma di lavaggio in corso.
➔ Posizionare l'interruttore principale su "0".
➔ Chiudere l'alimentazione dell'acqua.

➔ Chiudere l'alimentazione di aria compressa.

Se per il periodo di fermo dell'impianto è previsto gelo:

➔ Chiudere tutte le condutture d'acqua.

Messa fuori servizio con dispositivo antigelo (opzione)

⚠ ***Attenzione***

Pericolo di danneggiamento dell'impianto.Il dispositivo antigelo funziona solo con l'interruttore principale inserito e con i pulsanti di arresto d'emergenza non attivati.

Dispositivo antigelo manuale

Le valvole manuali e l'interruttore di "Antigelo manuale" si trovano nella cabina tecnica.

➔ Chiudere le valvole manuali dell'acqua fresca e dell'acqua riciclata (opzione).

➔ Abilitare l'aria compressa per il dispositivo antigelo aprendo la valvola manuale nella conduttura dell'aria compressa.

➔ Azionare l'interruttore "Antigelo manuale", il controllore avvia l'operazione di scarico.

➔ A termine dell'operazione di scarico chiudere la valvola manuale di aria compressa per antigelo.

Alla prima messa in funzione dopo aver effettuato l'operazione antigelo manuale, aprire le valvole manuali dell'acqua fresca e dell'acqua riciclata (opzione).

Dispositivo antigelo automatico

Se la temperatura scende al di sotto della temperatura minima:

– un ciclo di lavaggio eventualmente in corso viene portato a termine.
– Dopodiché viene soffiata dell'aria compressa attraverso i tubi flessibili e i tubi rigidi degli ugelli.
– Non si può più avviare nessun programma di lavaggio.

Se, in caso di fermo prolungato di un impianto con dispositivo antigelo automatico, si desidera avviare misure precauzionali preventive, è possibile installare un interruttore supplementare.

Terminato il rischio di gelo, l'impianto è automaticamente pronto all'uso.

Cura e manutenzione

Avvisi di manutenzione

La manutenzione ad intervalli regolari, in conformità al seguente schema di manuntenzione, è alla base di un funzionamento sicuro dell'impianto.

Utilizzare esclusivamente i prodotti e i ricambi originali del costruttore o da esso raccomandati, quali

– pezzi di ricambio e pezzi soggetti ad usura
– accessori,
– carburanti/prodotti utilizzati
– detergenti.

⚠ ***Pericolo***

Pericolo di scosse elettriche.Scollegare la tensione dell'impianto posizionando l'interruttore principale su "0" e bloccandolo in modo da non poter essere riattivato.
Rischio di lesioni a causa della fuoriscita improvvisa di aria compressa. I serbatoi e le condutture di aria compressa non sotto pressione anche dopo aver spento l'impianto. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, ridurre assolutamente la pressione. Chiudere l'alimentazione di aria compressa e far rientrare e uscire l'impianto lavaruote manualmente fino ad aver eliminato la pressione. Verificare infine l'assenza di pressione sul manometro dell'unità di manutenzione.
Rischio di lesioni a causa di improvvisi getti d'acqua ad alta pressione. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, eliminare assolutamente la pressione dal sistema ad alta pressione.
Rischio di lesioni oculari a causa di pezzi che schizzano via o di sporco. Non sostare nelle vicinanze delle spazzole rotanti. Indossare degli occhiali protettivi durante gli interventi di manutenzione.

Chi è autorizzato ad eseguire gli interventi di ispezione, di manutenzione e di riparazione?

Operatore

Gli interventi contrassegnati con "Operatore" vanno effettuati solo da personale istruito ed esperto dell'uso e della manutenzione dell'impianto di autolavaggio.

Servizio assistenza

Gli interventi contrassegnati con "Servizio assistenza" vanno effettuati solo dai tecnici del servizio assistenza clienti di Kärcher.

Contratto di manutenzione

Per garantire un funzionamento affidabile dell'impianto, si consiglia di stipulare un contratto di manutenzione. Si prega di rivolgersi al servizio di assistenza clienti Kärcher di competenza.

Modalità di comando manuale Pannello di comando manuale

Per la propria sicurezza e la sicurezza di terzi è necessario che l'impianto sia spento durante l'esecuzione di lavori di manutenzione e di riparazione.Non tutti i componenti dell'impianto sono però accessibili per la manutenzione. Ciò rende necessaria la movimentazione di determinati componenti dell'impianto durante i lavori di manutenzione e di riparazione. Per tale scopo è prevista la modalità di "comando manuale". Il comando manuale viene eseguito per mezzo del pannello di comando manuale.

⚠ ***Pericolo***

Per la propria sicurezza e per la sicurezza di terzi si prega di rispettare l'ordine delle seguenti operazioni.

➔ Far uscire il veicolo dall'impianto.

➔ Assicurarsi che non vi siano persone o animali all'interno dell'impianto.

➔ Accendere l'impianto.

➔ Accendere il comando manuale.

➔ Movimentare i componenti dell'impianto.

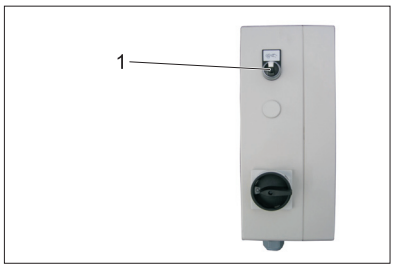
➔ Spegnere l'impianto e bloccarlo in modo da non poter essere riattivato.

➔ Eseguire i lavori di manutenzione e di riparazione.

⚠ ***Attenzione***

Pericolo di danneggiamento dell'impianto e del veicolo. Non usare il comando manuale per il lavaggio.

Attivazione del comando manuale



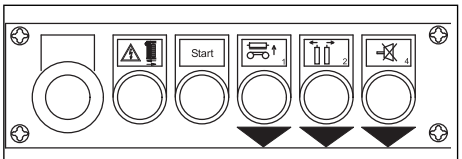
1 Interruttore automatico/manuale

➔ Posizionare l'interruttore automatico/manuale su manuale. Con funzionamento manuale attivo, il pulsante tensione di comando/posizione di base sul pannello di comando lampeggia.

Selezione del gruppo

Le funzioni manuali sono suddivise in gruppi.

➔ Premere il pulsante o la combinazione di pulsanti (contemporaneamente) per il gruppo desiderato.



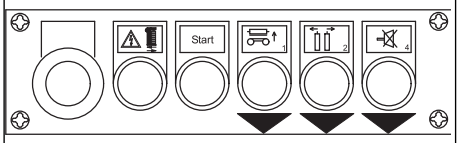
Gruppo				
1 Spazzola orizzontale/lavaruote	X			
2 Spazzole laterali		X		
3 Asciugatura	X	X		
4 Traslazione portale			X	
5 Acqua	X		X	
6 Pompe		X	X	
7 Antigelo (opzione)	X	X	X	

Selezione della funzione

➔ Premere il pulsante o la combinazione di pulsanti (contemporaneamente) per il gruppo desiderato.

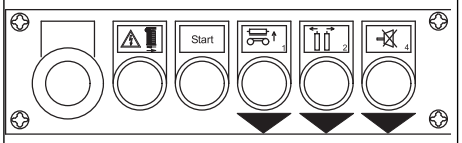
– [I]: la funzione è attivata finché viene premuto il pulsante corrispondente.
– [0-I]: la funzione viene attivata premendo una volta il pulsante e disattivata ripremendo lo stesso pulsante.

Gruppo 1 Spazzola orizzontale/lavaruote



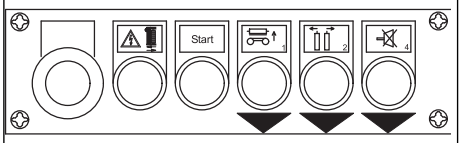
Rotazione in avanti della spazzola orizzontale, [0-I]	X			
Rotazione indietro della spazzola orizzontale, [0-I]		X		
Abbassamento della spazzola orizzontale, [I]	X	X		
Sollevamento della spazzola orizzontale, [I]			X	
Lavaruote in avanti, [0-I]	X		X	
Lavaruote indietro [0-I]		X	X	
Ritiro lavaruote [0-I]	X	X	X	

Gruppo 2 Spazzole laterali



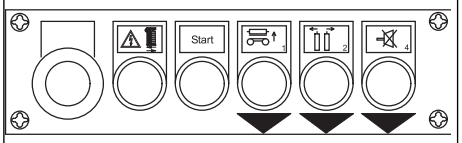
Rotazione in avanti delle spazzole laterali, [0-I]	X			
Rotazione indietro delle spazzole laterali, [0-I]		X		
Ritiro spazzola laterale 1, [I]	X	X		
Fuoriuscita spazzola laterale 1, [I]			X	
Ritiro spazzola laterale 2, [I]	X		X	
Fuoriuscita spazzola laterale 2, [I]		X	X	
Inclinare le spazzole laterali, opzione [0-I]	X	X	X	

Gruppo 3 Asciugatura



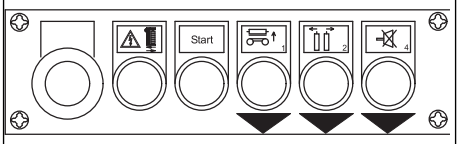
Accensione essiccatore, [0-I]	X			
Abbassamento essiccatore, [I]	X	X		
Sollevamento essiccatore, [I]			X	

Gruppo 4 Traslazione portale



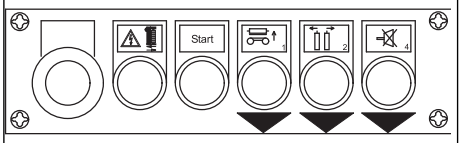
Portale in avanti, [I]	X			
Portale indietro, [I]		X		
Inizializzazione dell'impianto [I]			X	

Gruppo 5 Acqua



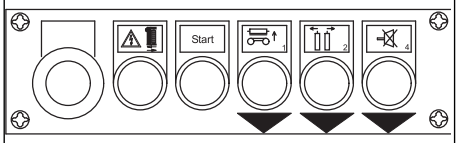
Schiuma, opzione [0-I]	X	X		
Arco acqua riciclata e shampoo, [0-I]			X	
Arco acqua pulita [0-I]	X		X	

Gruppo 6 Pompe



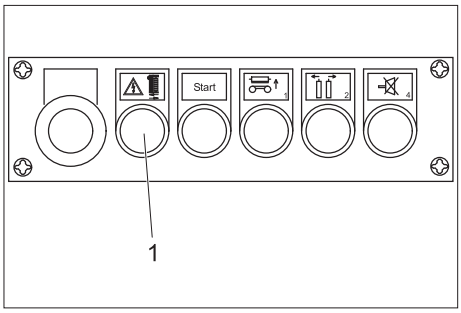
Allarme, [0-I]	X			
Pronto al lavaggio, [0-I]		X		
Allarme gelo, [0-I]	X	X		
Pompa acqua pulita, [0-I]			X	
Pompa acqua riciclata, [0-I]	X		X	
Pompa alta pressione, [0-I]		X	X	
Lavaggio chassis, [0-I]	X	X	X	

Gruppo 7 Antigelo (opzione)



Avvio dispositivo antigelo, [0-I]	X			
Valvola aria alta pressione, [0-I]		X		
Valvola aria lavaggio chassis, [0-I]	X	X		
Valvola aria acqua pulita, [0-I]			X	
Valvola aria acqua riciclata, [0-I]	X		X	

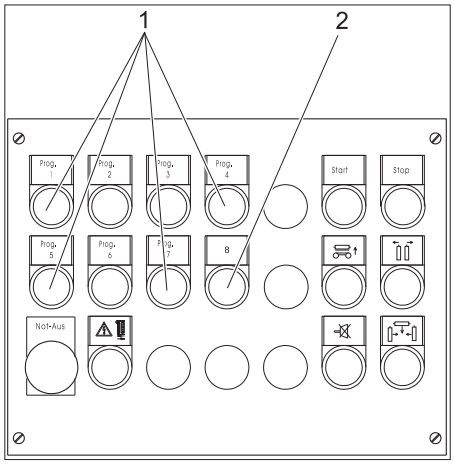
Spegnimento del gruppo



1 Pulsante tensione di comando/posizione di base

➔ Premere brevemente il pulsante tensione di comando/posizione di base

Modalità manuale pannello di comando comfort



1 Tasti prog. 1 ... a 7
2 Tasto "8“

Selezione del gruppo
Le funzioni manuali sono suddivise in gruppi.

➔ Premere il pulsante o la combinazione di pulsanti (contemporaneamente) per il gruppo desiderato. Il semaforo di posizionamento indica il gruppo selezionato mediante il lampeggiamento della luce "Avanti"

Gruppo	Tasto(i)
1 Spazzola orizzontale/lavaruote	Prog. 1
2 Spazzole laterali	Prog. 2
3 Asciugatura	Prog. 3
4 Traslazione portale	Prog. 4
5 Acqua	Prog. 5
6 Pompe	Prog. 6
7 Antigelo (opzione)	Prog. 7
8 Lavaggio chassis	Tasto 8
9 Comando porte	Prog. 2 + 8
10 Indicatore fase di lavaggio	Prog. 3 + 8
11 Lettore schede	Prog. 4 + 8
12 Pompe di dosaggio	Prog. 5 + 8
13 Alta pressione	Prog. 6 + 8

Selezione della funzione

➔ Premere il pulsante o la combinazione di pulsanti (contemporaneamente) per selezionare la funzione desiderata.

– [I]: la funzione è attivata finché viene premuto il pulsante corrispondente.
– [0-I]: la funzione viene attivata premendo una volta il pulsante e disattivata ripremendo lo stesso pulsante.

Gruppo 1 Spazzola orizzontale/lavaruote	Tasto(i)
Rotazione in avanti della spazzola orizzontale, [0-I]	Prog. 1
Rotazione indietro della spazzola orizzontale, [0-I]	Prog. 2
Abbassamento della spazzola orizzontale, [I]	Prog. 3
Sollevamento della spazzola orizzontale, [I]	Prog. 4
Lavaruote in avanti, [0-I]	Prog. 5
Lavaruote indietro [0-I]	Prog. 6
Ritiro lavaruote [0-I]	Prog. 7

Gruppo 2 Spazzole laterali	Tasto(i)
Rotazione in avanti delle spazzole laterali, [0-I]	Prog. 1
Rotazione indietro delle spazzole laterali, [0-I]	Prog. 2
Ritiro spazzola laterale 1, [I]	Prog. 3
Fuoriuscita spazzola laterale 1, [I]	Prog. 4
Ritiro spazzola laterale 2, [I]	Prog. 5
Fuoriuscita spazzola laterale 2, [I]	Prog. 6
Inclinazione spazzole laterali [0-I]	Prog. 7
Allentamento spazzole laterali [0-I]	Tasto 8

Gruppo 3 Asciugatura	Tasto(i)
Accensione asciugatura orizzontale, [0-I]	Prog. 1
Accensione asciugatura laterale, [0-I]	Prog. 2
Abbassamento asciugatura orizzontale, [I]	Prog. 3
Sollevamento asciugatura orizzontale, [I]	Prog. 4

Gruppo 4 Traslazione portale	Tasto(i)
Portale in avanti, [I]	Prog. 1
Portale indietro, [I]	Prog. 2
Luce [0-I]	Prog. 3
(Inizializzazione macchina) [I]	Prog. 4

Gruppo 5 Acqua	Tasto(i)
Rimozione insetti, [0-I]	Prog. 1
Pompa dosatrice lavacerchioni, [0-I]	Prog. 2
Schiuma, [0-I]	Prog. 3
Arco acqua riciclata e shampoo, [0-I]	Prog. 4
Arco acqua pulita e CTH, [0-I]	Prog. 5
Cera calda, [0-I]	Prog. 6
Cera schiumogena, [0-I]	Prog. 7
Pressione bassa impianto lavaggi pneumatici [0-I]	Tasto 8

Gruppo 6 Pompe	Tasto(i)
Allarme, [0-I]	Prog. 1
Pronto al lavaggio, [0-I]	Prog. 2
Allarme gelo, [0-I]	Prog. 3
Pompa acqua pulita, [0-I]	Prog. 4
Pompa acqua riciclata, [0-I]	Prog. 5
Pompa alta pressione, [0-I]	Prog. 6
Lavaggio chassis, [0-I]	Prog. 7
Acqua osmotica, [0-I]	Tasto 8

Gruppo 7 Antigelo	Tasto(i)
Avvio dispositivo antigelo, [0-I]	Prog. 1
Valvola aria alta pressione, [0-I]	Prog. 2
Valvola aria lavaggio chassis [0-I]	Prog. 3
Valvola aria acqua pulita, [0-I]	Prog. 4
Valvola aria acqua riciclata, [0-I]	Prog. 5
Valvola aria acqua osmotica, [0-I]	Prog. 6
Valvola aria lavacerchioni, [0-I]	Prog. 7
Valvola aria detergente intenso, [0-I]	Tasto 8

Gruppo 8 Lavaggio chassis	Tasto(i)
Avvio lavaggio chassis, [I]	Prog. 1
Accensione segmento anteriore, [0-I]	Prog. 2
Accensione segmento centrale, [0-I]	Prog. 3
Accensione segmento posteriore, [0-I]	Prog. 4
Orientamento lavaggio chassis, [0-I]	Prog. 5
Accensione pompa lavaggio chassis, [0-I]	Prog. 6

Gruppo 9 Comando porte	Tasto(i)
Apertura porta 1, [I]	Prog. 1
Chiusura porta 1, [I]	Prog. 2
Apertura porta 2, [I]	Prog. 3
Chiusura porta 2, [I]	Prog. 4
Porta 1 semaforo rosso, [0-I]	Prog. 5
Porta 1 semaforo verde, [0-I]	Prog. 6
Porta 2 semaforo rosso, [0-I]	Prog. 7
Porta 2 semaforo verde, [0-I]	Tasto 8

Gruppo 10 Indicatore fase di lavaggio	Tasto(i)
Schiuma, [0-I]	Prog. 1
Spazzole, [0-I]	Prog. 2
Risciacquo, [0-I]	Prog. 3
Asciugatura, [0-I]	Prog. 4
Lavaggio chassis, [0-I]	Prog. 5
Lavaggio ruote, [0-I]	Prog. 6
Alta pressione, [0-I]	Prog. 7
Cera calda, [0-I]	Tasto 8

Gruppo 11 Lettore schede	Tasto(i)
Pronto al lavaggio, [0-I]	Prog. 1
Semaforo avanti, [0-I]	Prog. 2
Semaforo stop, [0-I]	Prog. 3
Semaforo indietro, [0-I]	Prog. 4

Gruppo 12 Pompe di dosaggio	Tasto(i)
Pompa di dosaggio schiuma, [0-I]	Prog. 1
Pompa dosatrice shampoo, [0-I]	Prog. 2
Pompa dosatrice asciugatura, [0-I]	Prog. 3
Pompa dosatrice cera calda, [0-I]	Prog. 4
Pompa di dosaggio pulizia intensa parte anteriore, [0-I]	Prog. 5
Pompa dosatrice lucidante, [0-I]	Prog. 6
Pompa di dosaggio detergente intenso compl., [0-I]	Prog. 7

Gruppo 13 Alta pressione	Tasto(i)
Alta pressione tetto anteriore, [0-I]	Prog. 1
Alta pressione tetto posteriore, [0-I]	Prog. 2
Alta pressione lati, [0-I]	Prog. 3
Alta pressione impianto lavaggio pneumatici, [0-I]	Prog. 4
Soffiaggio, [0-I]	Prog. 6
Detergente intenso davanti, [0-I]	Prog. 7
Detergente intenso dietro, [0-I]	Tasto 8

Schema di manutenzione

Scadenza	Intervento	Gruppo costruttivo interessato	Rimedio	Addetto
Ogni giorno	Controllo dei dispositivi di sicurezza	Pulsante di arresto di emergenza sul pannello di comando manuale, sul lettore card/codici, tutti gli altri pulsanti di arresto d'emergenza dell'impianto, interruttori di sicurezza nei piccoli stabilimenti	Avviare il programma di lavaggio, premere i pulsanti di arresto d'emergenza o l'interruttore di sicurezza; l'impianto deve fermarsi; premere quindi il pulsante tensione di comando/posizione di base sul pannello di comando manuale.	Operatore
	Controllo dei cartelli di avviso per clienti self service (solo dagli impianti in self service)	Cartelli con le istruzioni per l'uso e l'indicazione dell'uso conforme a destinazione	Verificare l'integrità e la leggibilità dei cartelli. Sostituire i cartelli danneggiati.	Operatore
	Controllo del livello dei detergenti	Tanica del detergente nel montante a destra in senso di marcia	Riempire se necessario	Operatore
	Controllo che gli ugelli non siano otturati	Ugelli nella parte superiore e tubi spruzzatori sui montanti, nell'impianto di lavaggio del sottoscocca (opzione)	Controllo visivo (valutazione della spruzzatura); pulire se necessario. Attenzione, non scambiare la posizione degli ugelli! Svitare gli ugelli uno per uno, pulirli con aria compressa e riavvitarli.	Operatore
	Pulizia delle fotocellule	Tutte le fotocellule (fig. 2 e 9)	Pulire le fotocellule con un panno morbido ed umido senza detergenti esercitando solo una leggera pressione.	Operatore
	Controllo visivo	Tutti i finecorsa (fig. 3 e 6)	Controllare se presentano dei danni meccanici e verificare che siano fissati correttamente.	Operatore
	Verifica dell'assenza di corpi estranei nei rulli delle spazzole	Spazzola laterali, spazzola orizzontale, spazzole lavaruote	Effettuare un controllo visivo, rimuovere eventuali corpi estranei, pulire le spazzole con idropulitrice.	Operatore
	Controllo del sistema di alimentazione idrica	Circuiti di lavaggio e di spruzzatura	Aprire l'alimentazione dell'acqua con il comando manuale e verificare che vi sia acqua a sufficienza per il lavaggio dei veicoli. Una quantità d'acqua insufficiente o la mancanza totale di acqua possono provocare danni al veicolo da lavare.	Operatore
1 volta a settimana o dopo 500 lavaggi	Verificare lo stato delle spazzole di lavaggio	Spazzola orizzontale e spazzole laterali	Verificare che l'albero spazzole sia diritto, verificare che le spazzole siano ben salde, verificare lo stato di usura della spazzola (lunghezza minima delle setole: lunghezza delle setole nuove meno 50 mm), qualora necessario provvedere alla sostituzione.	Operatore
		Spazzole lavaruote (opzione)	Sostituire le spazzole dopo circa 10000 lavaggi. A tal fine: allentare le 3 viti presenti nell'anello setole, rimuovere la spazzola lavaruote e inserire la nuova spazzola lavaruote fissandola mediante le 3 viti.	Operatore/ servizio assistenza
	Verifica della tenuta di tubi flessibili e rigidi	Tubi flessibili dell'alimentazione e nel portale	Controllo visivo	Operatore/ servizio assistenza
Dopo 1000 lavaggi	Controllo visivo	Rulli di scorrimento dei carrelli delle spazzole laterali (fig. 7)	Controllare il gioco muovendo le spazzole laterali. In caso di gioco eccessivo tra carrello e guida, informare il servizio assistenza clienti.	Operatore
	Regolazione	Viti delle guide (spazzola orizzontale, essiccatore)	Controllare con una chiave esagonale che le viti siano fissate saldamente e stringerle se necessario (coppia di serraggio 25 Nm circa)	Operatore/ servizio assistenza

Scadenza	Intervento	Gruppo costruttivo interessato	Rimedio	Addetto
1 volta al mese o dopo 2000 lavaggi	Pulizia del filtro	Filtro di aspirazione detergente nelle taniche per detergente	Svitare il tappo della tanica di detergente, sciacquare il filtro dei tubi di aspirazione con dell'acqua pulita.	Operatore
	Pulizia dei parasporco	Parasporco acqua riciclata (opzione), parasporco acqua pulita (fig. 1)	Chiudere l'alimentazione di acqua, svitare il tappo dei parasporco, sciacquare il filtro con acqua, reinserire il filtro e avvitare il tappo.	Operatore
	Controllo visivo cinghie spazzola orizzontale, essiccatore	Cinghie della spazzola orizzontale e dell'essiccatore	Controllo visivo: Controllare lo stato delle cinghie e se necessario, sostituirle (servizio clienti).	Servizio assistenza
	Controllo del fissaggio e della distanza di tutti i finecorsa	Tutti i finecorsa (fig. 2 - 6)	Verifica della distanza prescritta di 4mm: usare un oggetto piano dello spessore di 4mm come spessimetro, misurare la distanza finecorsa e attuatore; se necessario, regolare i finecorsa mediante i due dadi di plastica.	Servizio assistenza
Ogni 6 mesi o dopo 5000 lavaggi	Controllo dell'alimentazione elettrica	Cavi e tubi della catena portacavi - catena guidacavi	Controllo visivo: stato dei tubi e dei cavi, eventuali perdite dei tubi e degli elementi di collegamento. Controllare che i carrelli si muovano con facilità con catena guidacavi.	Operatore
1 volta l'anno o dopo 10000 lavaggi	Controllo dei rulli di plastica e dei tamponi di gomma	Rulli di scorrimento (Bild 7) e tamponi di arresto dei carrelli delle spazzole laterali, tamponi di arresto orientamento spazzola laterale (fig. 8)	Controllo visivo: controllare lo stato dei rulli di guida ed il gioco tra rulli e guide (gioco max. 5 mm, spessore collare dei rulli di guida almeno 15 mm). Controllare se i tamponi di gomma presentano incrinature, effettuare un controllo visivo.	Operatore
	Controllo della superficie di scorrimento	Traversa spazzole laterali	Controllare che la superfice di scorrimento della traversa spazzole laterali sia pulita. Eliminare lo sporco con del detergente speciale (ad es. 6.869-035).	Operatore
ogni 2 anni o dopo 2000 lavaggi	Sostituire cinghie e puleggia	Cinghie e puleggia essiccatore e spazzola orizzontale	Sostituire i componenti.	Servizio assistenza

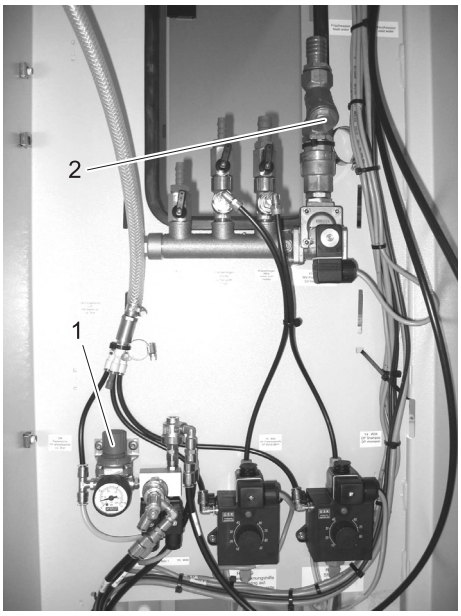


Fig. 1
1 Riduttore di pressione lavaggio ruote
2 Dispositivi parasporco

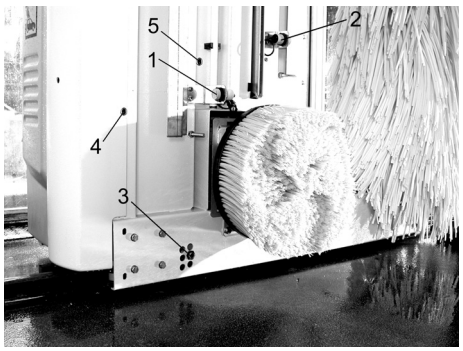


Fig. 2
1 Finecorsa spazzola orizzontale in basso (DBU)
2 Finecorsa asciugatura in basso (DBU)
3 Fotocellula lavaruote
4 Fotocellula posizione 1

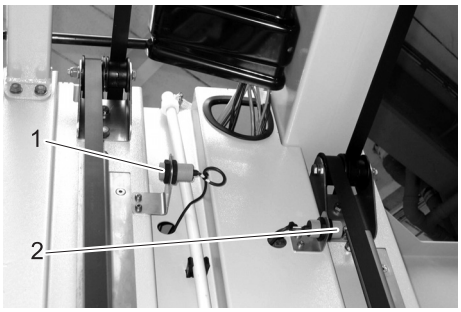


Fig. 3
1 Finecorsa spazzola orizzontale in alto (DBO)
2 Finecorsa essiccatore in alto (TRO)

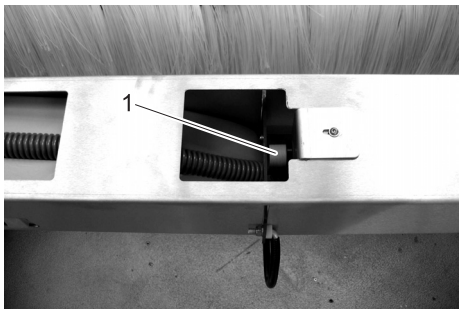


Fig. 4
1 Finecorsa asciugatura orizzontale staffa di sicurezza

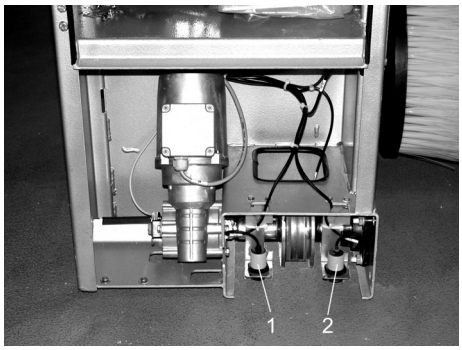


Fig. 5
1 Finecorsa inizio traslazione (PFA)
2 Finecorsa fine traslazione (PFE)

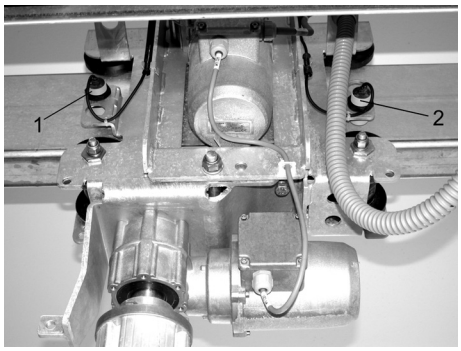


Fig. 6
1 Finecorsa spazzola laterale 1 inizio (SB1_a)
2 Finecorsa spazzola laterale 1 fine (SB1_e)

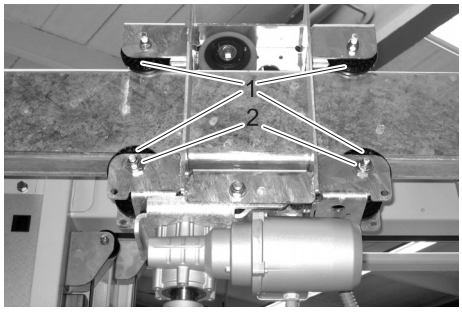


Fig. 7
1 Rulli di scorrimento
2 Eccentrico

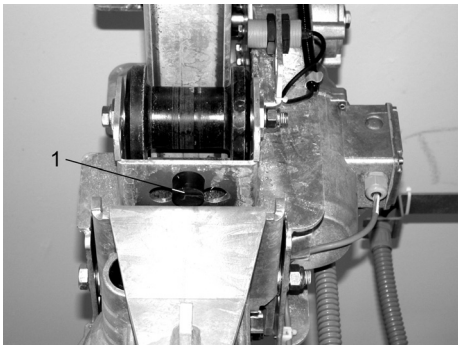


Fig. 8
1 Tampone di arresto orientamento spazzola laterale

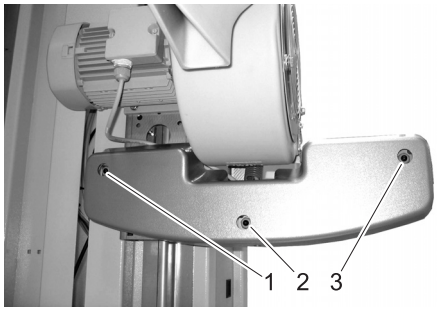


Fig. 9
1 Fotocellula asciugatura davanti
2 Fotocellula asciugatura centro
3 Fotocellula asciugatura dietro

Guasti

⚠ ***Pericolo***

Pericolo di scosse elettriche.
Gli interventi sull'impianto elettrico vanno eseguiti esclusivamente da un elettricista specializzato.
Scollegare la tensione dell'impianto posizionando l'interruttore principale su "0" e bloccandolo in modo da non poter essere riattivato.

Chi è autorizzato ad eliminare guasti ed anomalie?

Operatore

Gli interventi contrassegnati con "Operatore" vanno effettuati solo da personale istruito ed esperto dell'uso e della manutenzione dell'impianto di autolavaggio.

Elettricisti specializzati

Persone che abbiano una formazione professionale nel settore elettrotecnico.

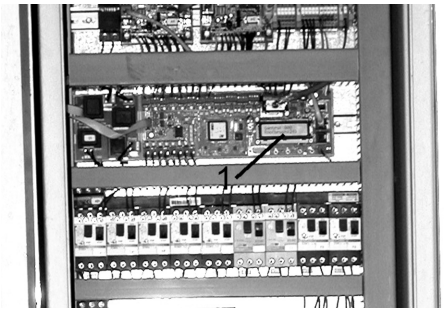
Servizio assistenza

Gli interventi contrassegnati con "Servizio assistenza" vanno effettuati solo dai tecnici del servizio assistenza clienti di Kärcher o da tecnici installatori incaricati da Kärcher.

⚠ ***Pericolo***

Pericolo di scosse elettriche.
Scollegare la tensione dell'impianto posizionando l'interruttore principale su "0" e bloccandolo in modo da non poter essere riattivato.
Rischio di lesioni a causa della fuoriuscita improvvisa di aria compressa. I serbatoi e le condutture di aria compressa non sotto pressione anche dopo aver spento l'impianto. Prima di iniziare i lavori sull'impianto, ridurre assolutamente la pressione. Chiudere l'alimentazione di aria compressa e far rientrare e uscire l'impianto lavaruote manualmente fino ad aver eliminato la pressione. Verificare infine l'assenza di pressione sul manometro dell'unità di manutenzione.
Rischio di lesioni oculari a causa di pezzi che schizzano via o di sporco. Non sostare nelle vicinanze delle spazzole rotanti. Indossare degli occhiali protettivi durante gli interventi di manutenzione.

Visualizzazione guasti



1 Display

I guasti rilevati dal controllore vengono visualizzati sul display dell'impianto.

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
1	Finecorsa portale "Traslazione inizio/fine" occupato contemporaneamente	Finecorsa coperto da un oggetto estraneo di metallo oppure difettoso	Eliminare l'oggetto estraneo, controllare che il finecorsa non sia danneggiato, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio
4	Interruttore di prossimità “Spazzola laterale 1 interna” e “Spazzola laterale 1 esterna” occupato contemporaneamente	Finecorsa difettoso	Controllare che il finecorsa non sia danneggiato, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio
5	Interruttore di prossimità “Spazzola laterale 2 interna” e “Spazzola laterale 2 esterna” occupato contemporaneamente		
6	Interruttore di prossimità “Spazzola orizzontale in alto” e “Spazzola orizzontale in basso” occupato contemporaneamente		
9	Interruttore di prossimità “Asciugatore 1 in alto” e “Asciugatore 1 in basso” occupato contemporaneamente		
10	Il contatore Traslazioni portale non funziona	Contatore Traslazioni portale difettoso, motori di trazione portale difettosi, finecorsa portale Traslazione inizio/fine difettoso	Controllare che il finecorsa delle traslazioni portale non sia danneggiato, rimuovere le parti in metallo dal pavimento dello stabilimento, spegnere e riaccendere l'impianto, ripetere il lavaggio, chiamare il servizio clienti
12	Contatore Sollevamento/abbassamento spazzola orizzontale non funziona	Contatore difettoso, motore di sollevamento spazzola orizzontale difettoso, finecorsa Spazzola orizzontale in alto/in basso difettoso	Controllare il sistema di sollevamento, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
13	Contatore Sollevamento/abbassamento asciugatore non funziona	Contatore difettoso, motore di sollevamento asciugatore difettoso, finecorsa Asciugatore in alto/in basso difettoso	Controllare che l'asciugatore non sia danneggiato, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
14	Convertitore di frequenza traslazioni portale non pronto	Guasto convertitore di frequenza traslazioni portale	Controllare i cavi e i motori del dispositivo di traslazione portale, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio
15	Convertitore di frequenza Sollevamento/abbassamento non pronto	Guasto convertitore di frequenza Sollevamento spazzola orizzontale/asciugatore	Controllare i cavi e i motori di sollevamento della spazzola orizzontale e dell'asciugatore, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
16	Errore Can-Bus Master: nessun modulo pronto per reagire	Cavi di collegamento delle schede allentati, schede difettose	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
18	Errore CAN bus modulo A2, nessun collegamento (postazione di comando di servizio)		
19	Errore CAN bus modulo A3 nessun collegamento (distributore acqua)		
20	Errore CAN bus modulo A4 nessun collegamento (distributore di alimentazione))		
21	Errore CAN bus modulo A5 nessun collegamento (nell'armadio elettrico principale)		
22	Errore CAN bus modulo A6 nessun collegamento (nell'armadio elettrico principale)		
23	Errore CAN bus modulo A7 nessun collegamento (distributore acqua)		
24	Errore Can-Bus Modulo A21 nessun collegamento (protezione antigelo)		
25	Errore Can-Bus Modulo A22 nessun collegamento (lavaggio sottoscocca)		
26	Errore Can-Bus Modulo A23 nessun collegamento (comando porte)		
27	Errore Can-Bus Modulo A24 nessun collegamento (comando porte)		
28	Errore Can-Bus Modulo A25 nessun collegamento (indicatore fase di lavaggio)		
29	Errore Can-Bus Modulo A26 nessun collegamento (interfaccia lettore card nel distributore di alimentazione)		
30	Errore Can-Bus Modulo A27 nessun collegamento (pompa ad alta pressione)		
31	Errore Can-Bus Modulo A28 nessun collegamento (pompe di dosaggio esterne)		
32	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A10 (scheda principale)	Cortocircuito, penetrazione di acqua	
35	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A3 (distributore acqua)		
36	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A4 (distributore di alimentazione)		
37	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A5 (nell'armadio elettrico principale)		
38	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A7 (nel distributore acqua)		
39	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A7 (nel distributore acqua)		
40	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A21 (protezione antigelo)		
41	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A22 (lavaggio sottoscocca)		
42	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A23 (comando porte)		
43	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A24 (comando porte)		
44	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A25 (indicatore fase di lavaggio)		
45	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A26 (interfaccia lettore card nel distributore di alimentazione)		
46	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A27 (pompe ad alta pressione)		
47	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A28 (pompe di dosaggio esterne)		

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
50	Finecorsa FA (traslazione inizio) non lasciato nonostante il comando di traslazione	Finecorsa coperto da un oggetto estraneo di metallo oppure difettoso	Controllare che il finecorsa delle traslazioni portale non sia danneggiato, rimuovere le parti in metallo dal pavimento dello stabilimento, spegnere e riaccendere l'impianto, ripetere il lavaggio
51	Finecorsa FA (traslazione inizio) non raggiunto alla posizione prevista		
52	Finecorsa FE (traslazione fine) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
53	Finecorsa FE (traslazione fine) non raggiunto alla posizione prevista		
54	Finecorsa SB1A (spazzola laterale 1 esterna) non lasciato nonostante il comando di traslazione	Finecorsa coperto da un oggetto estraneo di metallo oppure difettoso, ruota motrice gira a vuoto	Controllare che il finecorsa Spazzole laterali non sia danneggiato, pulire la superficie di scorrimento del supporto delle spazzole laterali, spegnere e riaccendere l'impianto, ripetere il lavaggio
55	Finecorsa SB1A (spazzola laterale 1 esterna) non raggiunto alla posizione prevista	Finecorsa difettoso, ruota motrice gira a vuoto	
56	Finecorsa SB1E (spazzola laterale 1 inserita) non lasciato nonostante il comando di traslazione	Finecorsa coperto da un oggetto estraneo di metallo oppure difettoso, ruota motrice gira a vuoto	
57	Finecorsa SB1E (spazzola laterale 1 inserita) non raggiunto alla posizione prevista	Finecorsa difettoso, ruota motrice gira a vuoto	
58	Finecorsa SB2A (spazzola laterale 2 esterna) non lasciato nonostante il comando di traslazione	Finecorsa coperto da un oggetto estraneo di metallo oppure difettoso, ruota motrice gira a vuoto	
59	Finecorsa SB2A (spazzola laterale 2 esterna) non raggiunto alla posizione prevista	Finecorsa difettoso, ruota motrice gira a vuoto	
60	Finecorsa SB2E (spazzola laterale 2 inserita) non lasciato nonostante il comando di traslazione	Finecorsa coperto da un oggetto estraneo di metallo oppure difettoso, ruota motrice gira a vuoto	
61	Finecorsa SB2E (spazzola laterale 2 esterna) non raggiunto alla posizione prevista	Finecorsa difettoso, ruota motrice gira a vuoto	
62	Finecorsa DBO (Spazzola orizzontale in alto) non lasciato nonostante il comando di traslazione	Finecorsa difettoso	Controllare che il finecorsa non sia danneggiato, spegnere e riaccendere l'impianto e ripetere il lavaggio
63	Finecorsa DBO (spazzola orizzontale in alto) non raggiunto alla posizione prevista		
66	Finecorsa DBU (Spazzola orizzontale in basso) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
67	Finecorsa DBU (spazzola orizzontale in basso) non raggiunto alla posizione prevista		
68	Finecorsa TRO (asciugatore in alto) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
69	Finecorsa TRO (asciugatore in alto) non raggiunto alla posizione prevista		
70	Finecorsa TRU (asciugatore in basso) non lasciato nonostante il comando di traslazione		
71	Finecorsa TRU (asciugatore in basso) non raggiunto alla posizione prevista		

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
80	Compensazione spazzola orizzontale troppo elevata	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola orizzontale difettosi	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
81	Compensazione spazzola orizzontale troppo bassa		
82	Spazzola orizzontale compensazione misurazione di potenza differisce fortemente dal valore precedente		
83	Potenza spazzola orizzontale troppo bassa durante il lavaggio		
84	Compensazione spazzola laterale 1 troppo alta	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola laterale 1 difettosi	
85	Compensazione spazzola laterale 1 troppo bassa		
86	Spazzola laterale 1 compensazione misurazione di potenza differisce fortemente dal valore precedente		
87	Potenza spazzola laterale 1 troppo bassa durante il lavaggio		
88	Compensazione spazzola laterale 2 troppo alta	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola laterale 2 difettosi	
89	Compensazione spazzola laterale 2 troppo bassa		
90	Spazzola laterale 2 compensazione misurazione di potenza differisce fortemente dal valore precedente		
91	Potenza spazzola laterale 2 troppo bassa durante il lavaggio		
100	Lavaggio ruote 1 non è tornato in posizione base	Assenza di aria compressa, il lavaggio ruote si è bloccato nel cerchione	Controllare l'alimentazione di aria compressa e il compressore, spegnere l'impianto e liberare il lavaggio ruote dal cerchione, ripetere il lavaggio
101	Lavaggio ruote 2 non è tornato in posizione base		
102	Spazzola orizzontale - limite 4 superato troppo a lungo	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola orizzontale difettosi o tipo di veicolo non adatto al lavaggio	Far uscire il veicolo dall'impianto, spegnere l'interruttore principale, attendere 10 secondi, riaccendere l'interruttore principale, premere il pulsante Reset, premere il pulsante Posizione di base, ripetere l'operazione di lavaggio
103	Spazzola laterale 1 - limite 4 superato troppo a lungo	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola laterale 1 difettosi o tipo di veicolo non adatto al lavaggio	
104	Spazzola laterale 2 - limite 4 superato troppo a lungo	Cavo, motore o cambio rotazione spazzola laterale 2 difettosi o tipo di veicolo non adatto al lavaggio	
105	Fase di lavaggio troppo lunga	L'impianto di lavaggio non si muove più durante il lavaggio	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
106	Tempo di fermo massimo portale superato		
107	Convertitore di frequenza motori di sollevamento, interruzione a causa di sovracorrente, sollevamento/abbassamento spazzola orizzontale	Sistema di sollevamento spazzola orizzontale funziona con difficoltà	Controllare il sistema di sollevamento, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
108	Convertitore di frequenza motori di sollevamento, interruzione a causa di sovracorrente, sollevamento/abbassamento asciugatore	Sistema di sollevamento asciugatore funziona con difficoltà	
109	Sistema in sottotensione	Oscillazioni nella tensione di rete	Controllare l'alimentazione di tensione, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio
110	Flussostato lavaggio a spazzola scattato	Assenza di acqua durante il lavaggio a spazzola	Controllare l'alimentazione di acqua pulita e riciclata, ripetere il lavaggio
121	Finecorsa asciugatore orizzontale 1, lamella orientabile non fornisce nessun segnale	Meccanismo dispositivo orientabile non scorrevole, finecorsa difettoso.	Ripristinare la scorrevolezza del meccanismo, sostituire il finecorsa.
122	Staffa di azionamento asciugatore orizzontale 1 occupata	Controllare che la staffa di azionamento e rispettivo finecorsa non siano danneggiati	Ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti

Di-splay	Errore	Possibile causa	Rimedio
123	Interruttore stabilimento corto/stretto lato 1 davanti azionato	L'interruttore è stato azionato dal cliente	Ripristinare manualmente l'interruttore e premere Start sul lettore card per continuare con il lavaggio
124	Interruttore stabilimento corto/stretto lato 1 dietro azionato		
125	Interruttore stabilimento corto/stretto lato 2 davanti azionato		
126	Interruttore stabilimento corto/stretto lato 2 dietro azionato		
127	Interruttore Larghezza veicolo eccedente lato 1 azionato	Larghezza veicolo eccedente o veicolo posizionato troppo a sinistra	Riposizionare il veicolo, ripristinare manualmente l'interruttore, proseguire il lavaggio con il tasto Start sul lettore card o ripetere il lavaggio
128	Interruttore Larghezza veicolo eccedente lato 2 azionato	Larghezza veicolo eccedente o veicolo posizionato troppo a destra	
131	Oggetto frena spazzola laterale all'avviamento	Oggetto nell'impianto di autolavaggio	Rimuovere l'oggetto
139	Salvamotore pompa acqua pulita scattato	Il salvamotore nel quadro elettrico pompe è scattato	Reinserire il salvamotore, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
141	Guasto convertitore di frequenza motori di sollevamento, spegnimento durante l'azionamento spazzola orizzontale	Sistema di sollevamento spazzola orizzontale funziona con difficoltà	Controllare il sistema di sollevamento, accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
142	Guasto convertitore di frequenza motori di sollevamento, spegnimento durante l'azionamento asciugatore	Sistema di sollevamento asciugatore funziona con difficoltà	
143	Livello di riempimento detergente intenso troppo basso	Serbatoio del detergente quasi vuoto	Rabboccare con il rispettivo detergente
144	Anomalia acqua riciclata	Guasto trattamento acqua	Controllare il serbatoio acqua riciclata e il trattamento acqua. Il lavaggio in corso viene portato a termine con acqua pulita e in seguito l'errore deve essere confermato con l'arresto di emergenza. È possibile fare funzionare l'impianto in modalità di emergenza con acqua pulita, finché il trattamento acqua non viene riparato. Chiamare il servizio clienti
145	Guasto acqua pulita	Funzionamento a secco serbatoio acqua pulita	Controllare il serbatoio acqua pulita e la pressione dell'acqua di rete, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
146	Guasto acqua osmosi	Serbatoio acqua osmosi vuoto, impianto osmosi difettoso	Controllare l'impianto osmosi, chiamare il servizio clienti
147	Livello di riempimento lavacerchioni troppo basso	Serbatoio del detergente quasi vuoto	Rabboccare con il rispettivo detergente
148	Livello di riempimento schiuma troppo basso		
149	Livello di riempimento shampoo troppo basso		
150	Livello di riempimento coadiuvante di asciugatura troppo basso		
151	Livello di riempimento cera calda troppo basso		
152	Livello di riempimento prodotto per rimozione insetti troppo basso		
153	Livello di riempimento lucidante troppo basso		
154	Livello di riempimento prodotto chimico 2 troppo basso		
155*	Mancanza acqua pompe ad alta pressione	Serbatoio acqua pompe alta pressione vuoto	Controllare il serbatoio dell'acqua, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
156*	Pompa alta pressione 1 salvamotore scattato	Il salvamotore nel quadro elettrico pompe è scattato	Reinserire il salvamotore, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
157*	Pompa alta pressione 2 salvamotore scattato		
158*	Pompa alta pressione 3 salvamotore scattato		

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
159*	Pompa alta pressione 1 interruttore termico scattato	Motore pompa alta pressione 1 troppo caldo o difettoso	Ripetere il lavaggio, funzionamento di emergenza con la seconda pompa ad alta pressione possibile, chiamare il servizio clienti
160*	Pompa alta pressione 2 interruttore termico scattato	Motore pompa alta pressione 2 troppo caldo o difettoso	Ripetere il lavaggio, funzionamento di emergenza con la prima pompa ad alta pressione possibile, chiamare il servizio clienti
161*	Pompa alta pressione 3 termointerruttore scattato	Motore pompa alta pressione 3 troppo caldo o difettoso	
162	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con gli ugelli orizzontali avanti	Ugelli ad alta pressione tetto avanti intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	Pulire i rispettivi ugelli ad alta pressione, controllare l'alimentazione di aria compressa, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
163	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con gli ugelli orizzontali indietro	Ugelli ad alta pressione tetto indietro intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	
164	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con gli ugelli laterali	Ugelli ad alta pressione tubi laterali intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	
165	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con il lavaggio ruote	Ugelli ad alta pressione lavaggio ruote intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	
166	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con lavaggio sottoscocca	Ugelli ad alta pressione lavaggio sottoscocca intasato o alimentazione aria compressa interrotta o pressostato difettoso	
167	Pressostato pompa ad alta pressione è scattato con lavaggio pianale	Ugelli ad alta pressione lavaggio pianale intasati o alimentazione aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	
168*	Pressostato pompa ad alta pressione troppo alto nonostante circuito di bypass	Alimentazione di aria compressa al portale interrotta o pressostato difettoso	Controllare l'alimentazione di aria compressa, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
172	Protezione antigelo attiva (semaforo avanti e indietro lampeggia 5 x)	Protezione antigelo attiva	La modalità di lavaggio non è disponibile, finché la temperatura dell'antigelo non viene superata di nuovo
175	Gancio di traino rilevato	Spazzola laterale incastrata nel gancio di traino	Nessuna ulteriore operazione necessaria. Il lavaggio prosegue automaticamente senza che la parte posteriore del veicolo venga lavata una seconda volta

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
180	Errore Can-Bus Modulo A8 nessun collegamento (sollevare, abbassare, spostare portale)	Cavi di collegamento delle schede allentati, schede difettose	Accendere e spegnere l'impianto, ripetere il lavaggio e chiamare il servizio clienti
181	Errore Can-Bus Modulo A9 nessun collegamento (distributore alta pressione sul portale)		
182	Errore CAN bus modulo A10 nessun collegamento (pulitura intensa)		
183	Errore CAN bus modulo A5 nessun collegamento (distributore acqua)		
184	Errore CAN bus modulo A6 nessun collegamento (pulitura intensa)		
185	Errore CAN bus modulo A29 nessun collegamento (distributore acqua)		
186	Errore CAN bus modulo A30 nessun collegamento (inclinazione spazzole laterali)		
187	Errore CAN bus modulo A31 nessun collegamento (comando porte Basic)		
188	Errore CAN bus modulo A19 nessun collegamento (impianto cadenza)		
190	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A8 (nell'armadio elettrico principale)	Cortocircuito, penetrazione di acqua	
191	Sovracorrente uscite Can-Bus modulo A9 (distributore alta pressione sul portale)		
192	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A10 (pulitura intensa)		
193	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A5 (distributore acqua)		
194	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A6 (distributore acqua)		
196	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A30 (inclinazione spazzole laterali)		
197	Sovracorrente uscite CAN bus modulo A31 (comando porte Basic)		
200	Assenza tensione di comando	Arresto di emergenza azionato, salvamotore scattato, tasto Reset non azionato	Ripristinare tutti gli interruttori di emergenza, controllare che i salvamotore siano inseriti, premere il tasto Reset sul pannello di comando
201	Impianto non in funzione (interruzione orario d'esercizio)	Interruzione notturna dell'impianto attiva, interruttore a chiave del distributore di alimentazione su "0“	Controllare l'interruttore a chiave del distributore di alimentazione (posizionarlo su 1 o 2)
203	Portale non in posizione di base	Impianto non in posizione di base	Portare l'impianto in posizione base
204	Spazzole laterali non fuoriuscite		
205	Spazzola laterale 1 non fuoriuscita		
206	Spazzola laterale 2 non fuoriuscita		
208	Spazzola orizzontale non in alto		
209	Asciugatore 1 non in alto Asciugatore non in alto		
210	Dispositivi di lavaggio ruote non fuoriusciti	Impianto non in posizione base o alimentazione aria compressa disinserita	Controllare l'alimentazione di aria compressa, portare l'impianto in posizione base
211	Lavaggio ruote 1 non fuoriuscito (semaforo avanti + indietro lampeggia 1 x)		
212	Lavaggio ruote 2 non fuoriuscito (semaforo avanti + indietro lampeggia 2 x)		
220	Porta 1 non chiusa	La porta d'ingresso non ha raggiunto la posizione finale	Controllare la porta
221	Porta 1 non aperta		
222	Porta 2 non chiusa	La porta d'uscita non ha raggiunto la posizione finale	
223	Porta 2 non aperta		
224	Porta 3 non chiusa	Porta 3 non ha raggiunto la posizione finale	
225	Porta 1 non aperta		

Display	Errore	Possibile causa	Rimedio
226	Guasto porta 1, fotocellula 1	La fotocellula è sporca, bloccata o difettosa	Pulire la fotocellula Spegnere l'impianto, aspettare brevemente, accendere l'impianto.
227	Guasto porta 1, fotocellula 2		
228	Guasto porta 2, fotocellula 2		
229	Guasto porta 2, fotocellula 1		
230	Porta 3, barriera fotoelettrica esterna occupata troppo a lungo		
231	Porta 3, barriera fotoelettrica interna occupata troppo a lungo		
233	Barriera fotoelettrica lavaggio ruote bloccata all'inizio lavaggio		
234	Fotocellula posizione 1 bloccata		
235	Fotocellula posizione 2 bloccata		
236	Guasto barriera fotoelettrica asciugatore 1 anteriore / traversa tetto anteriore in basso		
237	Guasto barriera fotoelettrica asciugatore 1 centro / traversa tetto in alto		
238	Guasto barriera fotoelettrica asciugatore 1 posteriore / traversa tetto posteriore in basso		
250	Impianto non inizializzato	Corsa di misurazione ancora non eseguita	Modalità di lavaggio non disponibili, chiamare il servizio clienti
251	Funzionamento di emergenza acqua riciclata attivo	Impianto acqua riciclata guasto	Riparare l'impianto acqua riciclata. In funzionamento di emergenza è possibile utilizzare l'impianto con acqua pulita
* la spia di controllo verde sul quadro elettrico si spegne.			

Guasti non visualizzati

Errore	Possibile causa	Rimedio	Addetto
L'effetto pulente è insufficiente	Detergente insufficiente o mancanza di detergente, mancanza di pressione oppure pressione troppo bassa nella conduttura di alimentazione, spazzole consumate	Controllare il livello di detergente, aggiungerne se necessario; eliminare l'aria dalla pompa dosatrice. Pulire il filtro di aspirazione detergente, verificare che le tubazioni del detergente non siano danneggiate. Controllare le spazzole, sostituirle se necessario.	Operatore
Dagli ugelli fuoriesce troppa poca acqua o non ne esce affatto	Dispositivi parasporco otturati, pressione dell'acqua insufficiente, ugelli otturati, valvola elettromagnetica o alimentazione difettosa	Pulire i dispositivi parasporco, controllare la pressione dell'acqua e le pompe, pulire gli ugelli con aria compressa, riparare le valvole elettromagnetiche e l'alimentazione (idrica ed elettrica) se necessario.	Operatore
A termine del lavaggio continua a fuoriuscire acqua dagli ugelli	Valvola elettromagnetica sporca	Pulire le valvole elettromagnetiche.	Servizio assistenza
L'asciugatura è insufficiente	Troppo o troppo poco coadiuvante di asciugatura, coadiuvante di asciugatura sbagliato, mancanza di aria compressa o aria insufficiente	Aumentare o ridurre la quantità di dosaggio, controllare il livello di detergente, pulire i filtri di aspirazione, eliminare l'aria dalla pompa dosatrice, utilizzare il coadiuvante di asciugatura originale Kärcher, verificare il funzionamento dei ventilatori di asciugatura.	Operatore
La spazzola lavaruote non gira	Pressione di contatto troppo alta	Ridurre la pressione di contatto al riduttore di pressione per il lavaggio delle ruote (fig. 1).	Operatore
La spazzola lavaruote fuoriesce lentamente o non fuoriesce affatto	Mancanza di pressione o pressione insufficiente	Controllare la pressione dell'aria (circa 0,275 MPa (2,75 bar)), regolarla se necessario, aumentare la pressione di contatto al riduttore di pressione per il lavaggio delle ruote (fig. 1).	Operatore
La spazzola lavaruote fuoriesce in un punto sbagliato	Fotocellule sporche	Pulire le fotocellule, controllare l'impostazione se necessario.	Operatore/ servizio assistenza
Le spazzole si sporcano facilmente	Quantità di dosaggio di shampoo insufficiente	Regolare il dosaggio di shampoo, controllare la quantità d'acqua e regolarla se necessario.	Operatore
I tubi spruzzatori del lavaggio sottoscocca si spostano troppo lentamente/ velocemente o non si spostano affatto	Mancanza di pressione o pressione insufficiente	Controllare la pressione dell'aria e regolarla se necessario	Operatore
	Unità pivotante molto sporca	Pulire l'unità pivotante.	Operatore/ servizio assistenza
	Valvole a farfalle regolate male	Regolare le valvole a farfalla.	Operatore/ servizio assistenza
Impianto fuori servizio	Guasto nell'alimentazione di tensione	Assicurarsi che l'alimentazione di tensione corrisponda ai valori prescritti.	Operatore/elettricista
Il portale ha oltrepassato i finecorsa di fine rotaia.	Finecorsa impostati male	Controllare la distanza fra finecorsa e attuatore (distanza prescritta: 4mm).	Operatore/ servizio assistenza

Garanzia

Le condizioni di garanzia valgono nel rispettivo paese di pubblicazione da parte della nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto di materiale o di produzione. Nei casi previsti dalla garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, esibendo lo scontrino di acquisto.

Lees vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze originele gebruiksaanwijzing, ga navenant te werk en bewaar hem voor later gebruik of voor een latere eigenaar.

Inhoud

Voor ingebruikneming	NL	1
Installatiebeschrijving	NL	3
Bedieningselementen	NL	4
Technische gegevens	NL	5
Gebruik	NL	6
Buitenwerkingstelling	NL	7
Onderhoud en instandhouding	NL	7
Storingen	NL	13
Garantie	NL	21

Voor ingebruikneming

Zorg voor het milieu

	De verpakkingsmaterialen zijn recyclebaar. Gooi het verpakkingsmateriaal niet met het huisvuil weg, maar zorg dat het gerecycled kan worden.
	Oude apparaten bevatten waardevolle materialen die gerecycled kunnen worden. Batterijen, olie en gelijksoortige stoffen mogen niet in het milieu terechtkomen. Geef oude apparaten daarom bij een geschikte verzamelplaats af.

Cardanolie niet in het milieu terecht laten komen. Gelieve bodem te beschermen en oude olie op een milieuvriendelijke manier tot afval verwerken.
Mineraaloliehoudend afvalwater niet in bodem, water of zonder voorbereiding in het riool terecht laten komen. Gelieve plaatselijk geldende wettelijke voorschriften en afvalwaterreglementen in acht nemen.

	In de besturing bevindt zich een accu voor de stroomtoevoer van de systeemklok bij stroomuitval. Accu's bevatten stoffen die nicht in het milieu mogen terechtkomen. Gelieve deze daarom in te leveren op de geschikte inzamelpunten.

Aanwijzingen betreffende de inhoudsstoffen (REACH)
Huidige informatie over de inhoudsstoffen vindt u onder:
www.kaercher.com/REACH

Veiligheidsinstructies

Om gevaren voor personen, dieren en voorwerpen te vermijden, gelieve voor het eerste gebruik de bijlage te lezen:
- de gebruiksaanwijzing
- alle veiligheidsinstructies
- de betreffende landelijke wettelijke voorschriften
- de veiligheidsinstructies bij de gebruikte reinigingsmiddelen (in de regel op het verpakkingsetiket) te lezen.

Voor het gebruik van de installatie in de Bondsrepubliek Duitsland gelden de volgende voorschroften en richtlijnen (verkrijgbaar via Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Keulen):
- voorschriften inzake ongevallenpreventie „Algemene voorschriften“ BGV A1
- veiligheid voertuigwasinstallaties DIN 24446
- verordening inzake bedrijfsveiligheid (BetrSichV).

Vergewis u ervan:
- dat u zelf alle instructies begrepen heeft
- dat alle gebruikers van de installatie op de hoogte zijn van de instructies en deze ook begrepen hebben.

In deze gebruiksaanwijzing worden de volgende symbolen gebruikt:

⚠ Gevaar

Voor een onmiddellijk dreigend gevaar dat leidt tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.

⚠ Waarschuwing

Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die zou kunnen leiden tot ernstige en zelfs dodelijke lichamelijke letsels.

Voorzichtig

Voor een mogelijks gevaarlijke situatie die kan leiden tot lichte lichamelijke letsels of materiële schade.

Voertuigwasinstallaties
Het bedienen, bewaken, onderhouden en controleren van voertuigwasinstallaties mag enkel uitgevoerd worden door personen die vertrouwd zijn met die werkzaamheden en met de gebruiksaanwijzing en geïnformeerd werden over de gevaren die verbonden zijn met de installatie.

Zelfbediening
Bij voertuigwasinstallaties met zelfbediening moet tijdens de bedrijfsgereedheid een persoon bereiktbaar zijn die vertrouwd is met de installatie en in geval van storingen de maatregelen kan uitvoeren of bewerkstelligen die noodzakelijk zijn voor de vermijding van eventuele gevaren. Voor de gebruiker van de installatie moeten goed zichtbare instructies voor de bediening en het reglementair gebruik van de installatie op de wasplaats aangebracht zijn.

Deskundig gebruik
Om beschadigingen van voertuigen en de installatie te vermijden, mogen enkel personenwagens en gesloten bestelwagens gereinigd worden die beantwoorden aan de gegevens in het hoofdstuk „Technische gegevens/afmetingen“, Voertuiggrensmaten.

Instandhouding
Instandhoudingswerkzaamheden mogen in principe alleen bij een uitgeschakelde installatie uitgevoerd worden. Daarbij moet de hoofdschakelaar beveiligd worden tegen opnieuw inschakelen door onbevoegden (hangslot op de hoofdschakelaar aanbrengen).

Gevaarlijke stoffen
Bij de omgang met reinigingsmiddelenconcentraten die voor de gezondheid schadelijke stoffen bevatten, moeten er veiligheidsmaatregelen getroffen worden. In het bijzonder moeten veiligheidsbril, beschermhandschoenen en beschermende kleding gedragen worden en moeten de merkbladen/veiligheidsinformatiebladen die bij de reinigingsmiddelen worden geleverd in acht worden genomen.

Betreden van de voertuigwasinstallatie
Onbevoegde personen mogen de voertuigwasinstallatie niet betreden. Er moet duidelijk en voortdurend gewezen worden op het toegangsverbod.

Glijgevaar
In de installatie bestaat glijgevaar door nattigheid op de grond en op installatiedelen. Bij werkzaamheden aan de installatie moet voorzichtig bewogen en geschikt schoeisel gedragen worden. Klanten van de wasinstallatie moeten door geschikte borden gewezen worden op het glijgevaar.

Bediening van de installatie

⚠ Waarschuwing

Om gevaren door verkeerde bediening te vermijden, mag de installatie alleen bediend worden door personen die
- *in de handhaving ervan onderricht hebben gehad*
- *hun vaardigheden voor het bedienen toonbaar hebben gemaakt*
- *uitdrukkelijk de opdracht hebben gekregen voor het gebruik.*

De gebruiksaanwijzing moet voor elke bediener toegankelijk zijn. De installatie mag niet bediend worden door personen onder de 18 jaar. Een uitzondering hierop vormen mensen in opleiding ouder dan 16 jaar en met toezicht.

⚠ Waarschuwing

Struikelgevaar door op de grond liggende voorwerpen of toevoerleidingen.
Vóór de inbedrijfstelling van de installatie op de wasplaats liggende voorwerpen verwijderen.
Bij het gebruik van de installatie met kabelsleep op de grond moet gelet worden op een zorgvuldige geleiding van de toevoerleidingen.

Reglementair gebruik
Deze wasinstallatie is voor de uitwendige reiniging van auto´s met serie-uitvoering en gesloten bestelwagens conform de paragraaf (Technische gegevens/afmetingen", uiterlijke voertuigafmetingen, bedoeld. Bij het gebruik volgens de voorschriften horen bovendien:
- de inachtneming van alle aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing en
- de naleving van de inspectie- en onderhoudsinstructies.

Voorzichtig

Gevaar voor beschadigingen. Bij het gebruik van carlite borstels moet de auto met de hand vooraf worden gereinigd, wanneer de installatie niet met een aanbouwset voor hogedruk is uitgevoerd!
De installatie moet door gekwalificeerd personeel worden geplaatst. Bij de plaatsing moeten de plaatselijk geldige veiligheidsbepalingen in acht worden genomen (bijv. afstanden tussen installatie en gebouw).

Voorzichtig

Gevaar voor beschadigingen door ijsvorming in de installatie. Bij vorstgevaar moet het water uit de installatie worden afgelaten. De loopwegen voor wasklanten moeten glijvast worden gehouden (bijv. vloerverwarming, grind).

Werkplaats

De installatie wordt vanop de bedieningsplaats voor handmatige functies of een waskaart-/codelezer aus in bedrijf gesteld. Voor de wasbeurt moeten de inzittenden het voertuig verlaten. Tijdens het wasproces is betreden van de instalaltie verboden.

Onvakkundig gebruik

Voorzichtig

Materiële schade! Indien de grensafmetingen van voertuigen niet in acht genomen worden, kan schade optreden aan het voertuig en aan de installatie.

De portaalwasinstallatie voor personenwagens is niet geschikt voor de reiniging van

- Speciale motorvoertuigen, zoals bijvoorbeeld voertuigen met een dak- en alkoofopbouw die naar voren over de voorruit of naar achteren over de achterruit uitsteekt, bouwmachines,
- voertuigen met aanhangwagen
- voertuigen met twee of drie wielen,
- Pick-Up
- cabriolets met open dak,
- cabriolets met gesloten dak zonder bewijs van de fabrikant betreffende de geschiktheid voor wasinstallaties

Indien het hierboven genoemde niet in acht genomen, is de installatiefabrikant niet aansprakelijk voor daaruit voortvloeiende,

- persoonlijke schade,
- materiële schade,
- verwondingen van dieren.

Bronnen van gevaar

Algemene gevaren

⚠ ***Gevaar***

Gevaar van oogverwondingen door wegstromende perslucht. De pneumatische onderdelen van de installatie staan ook na het uitschakelen bij de hoofdschakelaar of nood-uit-schakelaar nog onder hoge luchtdruk.

Verwondingsgevaar door wegvliegende onderdelen! Wegvliegende breukstukken of voorwerpen kunnen personen of dieren verwonden. Daarom moet de halvloer vrij van losliggende voorwerpen zijn.

Ontploffingsgevaar

⚠ ***Gevaar***

Ontploffingsgevaar! De installatie mag niet in de buurt van ontploffingsgevaarlijke ruimten gebruikt worden. Een uitzondering hierop vormen alleen speciaal daarvoor voorziene en gekenmerkte installaties. Als reinigingsmiddel mogen er geen explosieve, licht ontvlambare of giftige stoffen gebruikt worden, zoals:

- *benzine*
- *stookolie en dieselbrandstof*
- *oplosmiddelen*
- *vloeistoffen die oplossmiddelen bevatten*
- *onverdunde zuren*
- *aceton*

Bij twijfel de fabrikant raadplegen.

Gehoorbeschadiging

De geluiden die uitgaan van de installatie zijn ongevaarlijk voor de wasklant (tijdelijke belasting).

Aan de inrit bedraagt het geluidsniveau

- bij de borstelwas 67 dB(A)
- bij het drogen 87 dB(A)

⚠ ***Gevaar***

Gehoorbeschadiging voor bedienend personeel mogelijk. Bij droogbedrijf gehoorbescherming dragen.

Elektrische gevaren

⚠ ***Gevaar***

Gevaar door elektrische schok!

- *Elektrische kabel, stekkerverbindingen en klemkastjes nooit met natte handen vastpakken.*
- *Elektrische aansluitleidingen of verlengkabels mogen niet door overrijden, beknellen, scheuren of iets dergelijks beschadigd raken. Kabel beschermen tegen hitte, olie en scherpe kanten.*
- *Met een beweeglijk reinigingsapparaat (bijv. met hogedrukreinigers) mag de waterstraal nooit op elektrische apparaten of installaties gericht worden.*
- *Alle stroomgeleidende onderdelen in het werkbereik moeten beschermd zijn tegen waterstralen.*
- *Installaties mogen alleen op reglementair geaarde stroombronnen aangesloten worden.*
- *Alle werkzaamheden aan elektrische onderdelen van de installatie mogen alleen door een elektricien worden uitgevoerd.*

Gevaar door gezondheidsschadelijke stoffen

⚠ ***Gevaar***

De gebruikte reinigingsmiddelen bevatten gedeeltelijk gezondheidsschadelijke stoffen, daarom is het van absoluut belang dat u de bijgeleverde resp. opgedrukte voorschriften in acht neemt.

Het door de installatie afkomstige water niet opdrinken! Door bijgemengde reinigingsmiddelen heeft het geen drinkwaterkwaliteit.

Als er voor het gebruik van de installatie gezuiverd, gebruikt water ingezet wordt, dan moeten de voorschriften voor antikiemvorming van de fabrikant van de zuiveringsinstallatie in acht genomen worden.

Bepaalde stoffen mogen niet in de wasinstallatie terechtkomen, daar ze niet bij een algemeen gangbare buitenreiniging van voertuigen te zien zijn; denk hierbij bijv. aan chemicaliën, zware metalen, pesticiden, radioactieve stoffen, feces of ziektestoffen.

Gevaar door stroomuitval

Een ongecontroleerde heropstarten van de installatie na stroomuitval is door contructieve maatregelen uitgesloten.

Milieubedreiging door afvalwater

Voor de verwerking van het afvalwater moeten de plaatselijke voorschriften in acht genomen worden.

Instandhouding en supervisie

Om een veilig gebruik van de installatie te garanderen en gevaren bij onderhoud, supervisie en controle te voorkomen, moeten de betreffenden aanwijzingen nageleefd worden.

Instandhouding

Onderhoudswerkzaamheden moeten door een vakkundige persoon en op regelmatige tijdstippen volgens de gegevens van de fabrikant uitgevoerd worden, daarbij moeten bestaande bepalingen en veiligheidsvereisten in acht genomen worden. Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend uitgevoerd worden door een electricien.

⚠ ***Gevaar***

Verwondingsgevaar. De installatie moet uitgeschakeld en tegen onbedoeld en onbevoegd opnieuw inschakelen beveiligd zijn, vooraleer onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden uitgevoerd worden. Luchtdrukreservoirs en luchtdrukleidingen staan ook na het uitschakelen van de installatie onder druk. Voor werkzaamheden aan de installatie zeker de druk aflaten. Vervolgens de druksloosheid controleren aan de manometer van de onderhoudseenheid.

Verwondingsgevaar door onverwacht ontsnappen van een waterstraal onder hoge druk. Het hogedruksysteem staat ook na het uitschakelen van de installatie onder druk. Voor werkzaamheden aan de installatie het hogedruksysteem in elk geval drukloos maken.

Controle

Deze wasinstallatie moet voor het eerste gebruik en daarna tenminste om het half jaar door een deskundige gecontroleerd worden.

Deze controle houdt in het bijzonder in:

- Visuele controle met betrekking tot uitwendig herkenbare slijtage resp. beschadiging
- Functionele controle
- volledigheid en functionaliteit van veiligheidsinrichtingen bij zelfbedieningsinstallaties dagelijks voor het bedrijfsbegin, bij bemande installaties naar behoefte en minstens maandelijks.

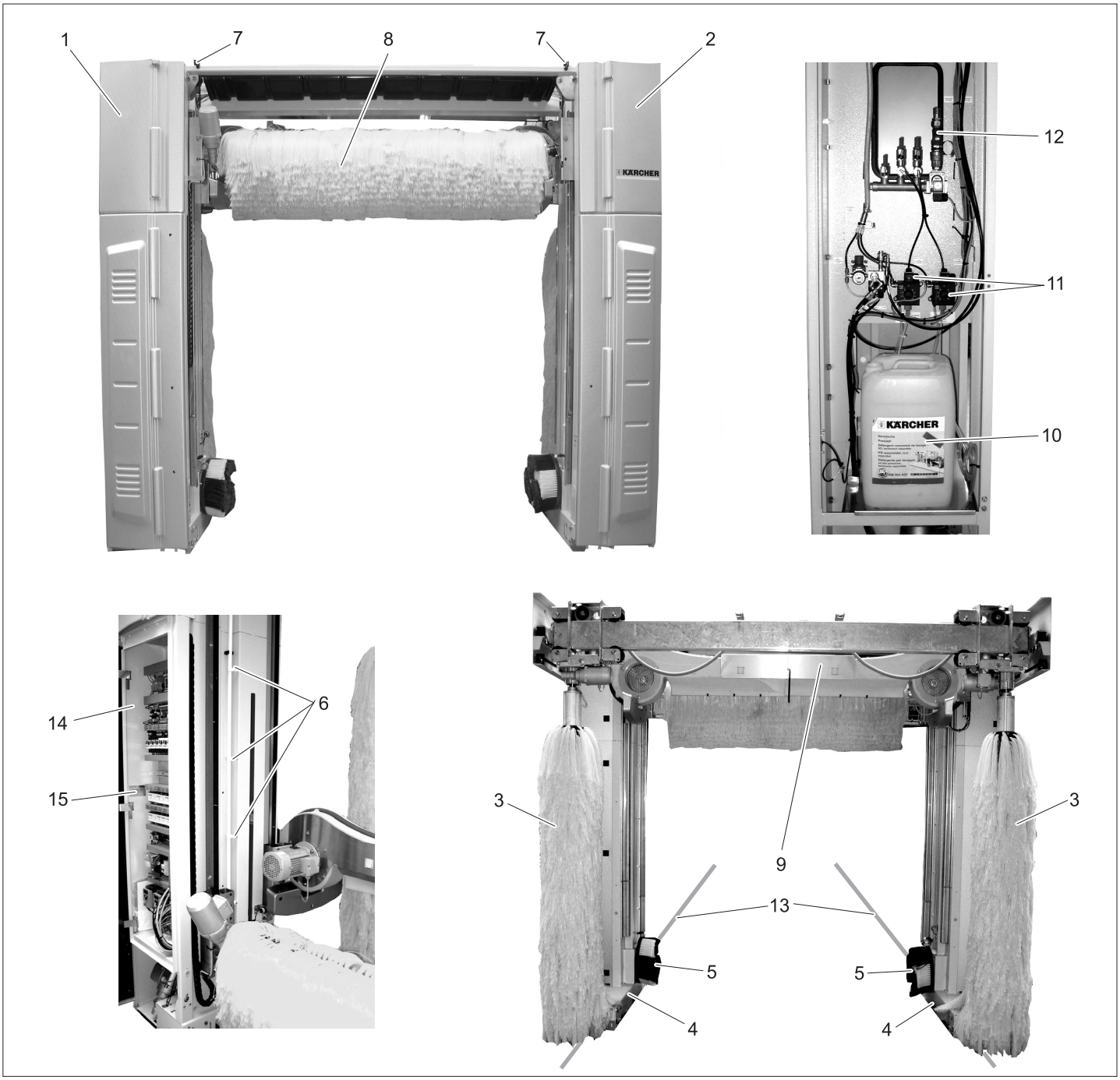
Originele onderdelen gebruiken

Gebruik uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant of door de fabrikant aanbevolen onderdelen aangezien anders de garantiebepalingen vervallen. Neem alle veiligheids- en gebruiksinstructies van deze onderdelen in acht. Het betreft:

- reserve- en slijtageonderdelen
- toebehoren
- bedrijfsstoffen
- reinigingsmiddelen.

Installatiebeschrijving

Installatieoverzicht



1 Zuil 1
2 Zuil 2
3 Zijborstel
4 Onderstel
5 Wielwasinrichting
6 Sproeiers voor shampoo, schuim
7 Sproeiers voor borstelreiniging, spoelen, drooghulp
8 Dakborstel
9 Droger
10 Reinigingsmiddelreservoir
11 Doseerpompen
12 Vuilreservoir
13 Rijbanen
14 Besturingskast
15 Typeplaatje

Standaarduitrusting

Zijborstels
De roterende zijborstels reinigen het voertuig aan de zijkant, tot aan de voorkant en de hoeken.

Dakborstel
De roterende dakborstel ontdoet de bovenkant van het voertuig van vuil.

Wielwasinrichting
Voor een grondige reiniging van de velgen is de Comfort-variant van de wasinstallatie uitgerust met twee wasvoorzieningen voor de wielen. De positie van de wielen wordt door een fotocel geregistreerd. De roterende borstels worden door pneumatische cilinders tegen de velgen gedrukt.

Sproeikoppen borstelbewatering
Uit de sproeiers borstelbewatering wordt als reinigingsmiddel shampoo gemengd met water op het voertuig gesproeid.

Schuimwas
Met de schuimwas kan het voertuig voor de wasbeurt met schuim ingespoten worden.

Vuilopvanger
De vuilopvangers houden partikels tegen die de sproeikoppen kunnen verstoppen.

Doseerpompen
De doseerpompen voegen aan het water de volgende reinigings- en verzorgingsmiddelen toe:
– Shampoo, schuim, (RM 811)
– drooghulp, (RM 829).

Droger
De droogblazerbalk wordtn langs de contouren van het voertuig geleid. Ingebouwde ventilatoren genereren de luchtstroom die nodig is om het voertuig te drogen.

Fotocellen
Met de fotocellen worden geregistreerd:
– Positie en contouren van het voertuig en
– de positie van de voertuigwielen.

Reinigingsmiddel
In zuil 2 zijn de kanisters voor reinigings- en onderhoudsmiddelen ondergebracht.

Typeplaatje
Op het typeplaatje vindt u de belangrijkste installatiegegevens.

Besturingskast
De besturingskast van de installatie bevindt zich in zuil 1.

Toevoerverdeler
Op de toevoerverdeler is de hoofdschakelaar van de installatie aangebracht. De toevoerverdeler bevindt zich buiten de wasinstallatie in de technische ruimte of op een andere geschikte plaats in de buurt van de wasinstallatie.

Nood-uit-toets
Bij gevaar voor personen, zaken en dieren moet de installatie direct uitgeschakeld worden door op de nood-uit-knop te drukken. U vindt een "nood-uit"-knop
– op de bedienplaats voor handmatig bedrijf,
– op de waskaart-/codelezer

Bedienplaats
De wasinstallatie wordt uitgeleverd:
– met een bedienplaats voor handmatig bedrijf
– met een waskaart-/codeleze (optie)
– met een comfort-bedienplaats (optie).

Kiepbeveiliging
Ook bij ernstige verkeerde handelingen van de wasklant blijft de installatie op de rijrails.

Opties

Waskaart-/codelezer
Voor het bedrijf van installatie met zelfbediening kan de waskaartlezer of een codelezer gebruikt worden.

Waarschuwing
De voor het bedrijf benodigde waskaarten/ codes zijn op de betreffende installatie geprogrammeerd.

Wateraansluiting (overig water)
Maakt het gebruik mogelijk van regenwater of gerecycleerd water als gedeeltelijke vervanging van vers water.

Onderkant-wasinstallatie
Met de optioneel verkrijgbare onderkantwasinstallatie kan de onderkant van het voertuig gewassen worden. Hierbij wordt het water met hogedruk via twee zwenkbare sproeikopleidingen op de gehele onderkant gespoten.

Wielstootrand
De wielstootranden moeten ervoor zorgen dat het voertuig in het midden geplaatst wordt. Ze voorkomen dat het voertuig te ver uit het midden terechtkomt.

Bedieningselementen

Nood-uit

Bij gevaar voor personen, zaken en dieren moet de installatie direct uitgeschakeld worden door op de nood-uit-knop te drukken. U vindt de nood-uit-toets
– op de waskaart-/codelezer
– op de bedienplaats voor handmatig bedrijf
– aan de ingang van de washal, voor zover daar geen bedienplaats of waskaart-/codelezer zitten.

Hoofdschakelaar

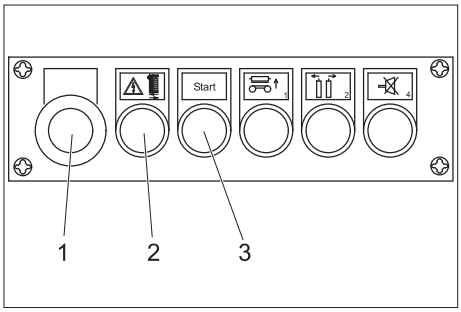
De hoofdschakelaar van de installatie bevindt zich aan de stroomverdeler.
➔ Voor de inbedrijfstelling van de installatie moet de hoofdschakelaar op „1“ gezet worden.

Waskaart-/codelezer (optie)

De selectie van het wasprogramma gebeurt afhankelijk van de uitvoering van de waskaart-/codelezer
– door invoer op een toetsenbord,
– door het op de waskaart aangegeven programma,
– door invoer van een codenummer.

Verdere informatie vindt u in de losse gebruiksaanwijzing behorend bij de waskaart-/codelezer.

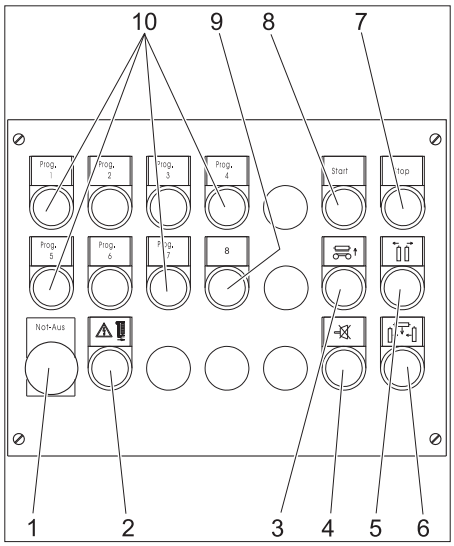
Bedieningspaneel voor handbediening



1 Noodstopknop
2 Knop Stuurspanning/neutrale stand
3 Knop Start

Met de bedieningsplaats voor de manuele werking worden installatiecomponenten voor de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden verplaatst. Bovendien kan ingegrepen worden in een lopend wasprogramma. In geval van een storing van de waskaart-/codelezer kunnen ook wasprogramma's gestart worden.

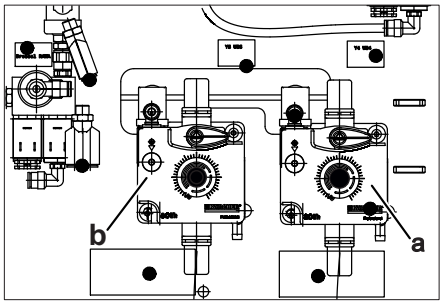
Bedieningsplaats Comfort (optie)



1 Noodstopknop
2 Knop Stuurspanning/neutrale stand
3 Knop Dakborstel of dakdroger optillen
4 Knop Wielwas deselecteren
5 Knop Zijborstels uitschuiven
6 Knop Vergrendeling loszetten
7 Knop Programma onderbreken
8 Knop Programma voortzetten
9 Knop „8“ en Pick-Up
10 Knoppen Programma 1 tot programma 7

Met de bedieningsplaats Comfort worden wasprogramma's gestart en ingrepen in een lopend wasprogramma uitgevoerd. Bovendien worden de installatiecomponenten voor de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden verplaatst.

Doseerpompen instellen

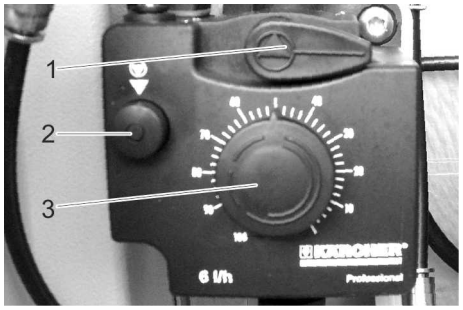


Met de doseerpompen worden aan het waswater de reinigingsmiddelen shampoo/schuim (a) en een hulpmiddel voor het drogen (b) naar gelang het wasprogramma en de uitrusting van de installatie gedoseerd toegevoegd.

Waarschuwing

De doseerhoeveelheid wordt door de monteur bij het plaatsen van de installatie optimaal ingesteld. Over het algemeen is er geen hernieuwde instelling nodig.

Doseerhoeveelheid instellen



1 Ontluchtingshendel
2 Ontluchtingsknop
3 Instelknop doseerhoeveelheid

➔ Instelknop doseerhoeveelheid eruit trekken.
➔ Ontluchtingsknop afwisselend indrukken en loslaten en ondertussen de instelknop op de gewenste waarde draaien.
➔ Ontluchtingsknop loslaten.
➔ Instelknop doseerhoeveelheid indrukken.

Doseerpomp ontluchten

1 Ontluchtingshendel
2 Ontluchtingsknop
3 Instelknop doseerhoeveelheid

De persluchttoevoer van de installatie moet in bedrijf zijn.

➔ Ontluchtingshendel tegen de klok draaien tot de aanslag.
➔ Doseerhoeveelheid instellen op 100%.
➔ Ontluchtingsknop zo vaak indrukken tot het reinigingsmiddel zonder blazen uit de ontluchtingsleiding aan de onderkant van de doseerpomp komt.
➔ Doseerhoeveelheid resetten op de gewenste waarde.
➔ Ontluchtingshendel met de klok mee draaien tot de aanslag.

Technische gegevens

Afmetingen

Installatieafmetingen				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Hoogte	mm	3150	3350	3650
Breedte	mm	3500		
Diepte *)	mm	2020		
Grensafmetingen van voertuig **)				
Wasbreedte	mm	2300		
Washoogte	mm	2300	2500	2800
Wasbare voertuiglengte ***)				
Zonder veiligheidsafstand	mm	5800		
Met veiligheidsafstand	mm	5270		
Breedte washal				
Met veiligheidsafstand	mm	4500		
Zonder veiligheidsafstand	mm	4050		
*) roterende dakborstel, roterende zijborstels **) binnen deze afmeting kunnen bijna alle voertuigen gewassen worden ***) bij lengte van de rails 9.000 mm				

Kenmerken

Wasborstels		
Borsteldiameter zijkant	mm	965
Borsteltoerental zijkant	1/min	107
Borsteldiameter dak	mm	880
Borsteltoerental dak	1/min	127
Portaalsnelheid	m/min	0...20
Geluidsniveau		
Borstelwas	dB(A)	67
Droogwerking	dB(A)	87

Aansluitwaarden

Elektrische aansluiting		
Spanning**	V	400±10% /3~, P, N
Spanningsschommelingen (max)	V	5%
Frequentie	Hz	50
Aansluitvermogen basisinstallatie	kW	10
Aansluitvermogen met zijdelingse blazer en / of hete waxboiler	kW	16
Voorzekering besturingskast *	A	max. 35
* aan het gebouw te voorzien volgens de plaatselijk geldende voorschriften		
**Spanningsvoorziening met generator niet toegestaan		
Wateraansluiting		
Nominale wijdte	duim	1
Stromingsdruk conform DIN 1988 (bij 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatuur	°C	max. 50
Waterverbruik vers water *)	l	25...60
Waterverbruik industriewater *)	l	71...300
*) per voertuig bij 0,45 MPa (programma-afhankelijk bij voertuiglengte van 4,5 m) met waterbehandeling (optie)		
Luchtdruk aansluiting		
Nominale wijdte	duim	1/2
Druk	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Toevoercapaciteit, min.	l/min	300
Verbruik/wasbeurt (zonder antivriesele-ment, programma-afhankelijk bij voertuiglengte van 4,5 m)	l	50
Verbruik bij antvries	l	ca. 700

Gebruik

Bij gevaar voor personen, voorwerpen en dieren moet de installatie onmiddellijk uitgeschakeld worden door het indrukken van de noodstopknop. U vindt noodstopknoppen

– aan de waskaart-/codelezer
– aan de bedieningsplaats voor manuele werking
– aan de ingang naar de washal, voor zover de bedieningsplaats of de waskaart-/codelezer zich daar niet bevindt.

⚠ ***Waarschuwing!***

Beschadigingsgevaar voor het te reinigen voertuig. Indien na het aanbrengen van reinigingsmiddel een storing van de wasinstallatie optreedt, moet het reinigingsmiddel na het uitschakelen van de installatie verwijderd worden door grondig afspuiten met water om eventuele lakschade door een te lange inwerktijd te verhinderen.

⚠ ***Waarschuwing***

Bij het gebruik van Carlite borstels moet het voertuig manueel voorgereinigd worden wanneer de installatie niet uitgerust is met een aanbouwset Hogedruk!

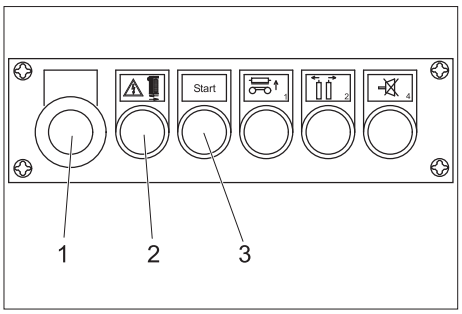
Waarschuwing

Bij zelfbedieningsinstallaties moet een vakkundige, met de installatie vertrouwde persoon bereikbaar zijn die voor de voorkoming van eventuele gevaren nodige maatregelen kan uitvoeren resp. kan laten uitvoeren.

Inschakelen na noodstop

Waarschuwing

Voor het opnieuw opstarten moet de oorzaak voor het gebruik van de nood-uitschakelaar verholpen zijn. Personen of dieren mogen zich niet in het werkbereik ophouden. Voertuigen moeten uit de installatie gereden worden.



1 Noodstopknop
2 Knop Stuurspanning/neutrale stand
3 Knop Start

➔ Alle noodstopknoppen door trekken ontgrendelen.
➔ Schakelaar Auto/Manueel aan de toevoerverdeler op Auto stellen.
➔ Knop Stuurspanning/neutrale stand op de bedieningsplaats voor manuele werking indrukken.

De installatie is weer bedrijfsklaar, het te wassen voertuig kan naar binnen gereden worden.

Inbedrijfstelling

➔ Afsluitkleppen voor water en luchtdruk openen.
➔ Hoofdschakelaar op de stroomverdeler op „1“ stellen.
➔ Schakelaar Auto/Manueel op Auto stellen.
➔ Knop Stuurspanning/neutrale stand op de bedieningsplaats voor manuele werking indrukken.

De installatie is bedrijfsklaar, het te wassen voertuig kan naar binnen gereden worden.

Voortuig voorbereiden

⚠ ***Waarschuwing***

Om beschadigingen aan het voertuig te voorkomen, moeten voor het starten van de wasinstallatie aan het voertuig de volgende voorzorgsmaatregelen getroffen worden:

➔ *Ramen, deuren en dakramen sluiten*.
➔ *Antennes inschuiven, naar achteren omklappen of afschroeven*.
➔ *Grote of wijd uitstaande spiegels inklappen.*
➔ *Voertuig op losse voertuigonderdelen onderzoeken en deze demonteren, bijv.:*

– *Sierlijsten*,
– *Spoilers*,
– *Bumpers*,
– *Deurkrukken*,
– *Uitlaten*,
– *Windschermen*,
– *Hoeskabels*,
– *Afdichtranden*,
– *buiten aangebrachte zonnekleppen*,
– *Bagagadragers.*

Voertuig positioneren

➔ Het voertuig precies tussen de rails naar binnen rijden en linker voorwiel in de wielruimte plaatsen.

Na de positionering

➔ Motor uitzetten.
➔ In versnelling zetten. Bij automaataandrijving positie 'P' selecteren.
➔ Handrem aantrekken.
➔ Controleren of voorschriften uit onderdeel 'Voertuig voorbereiden' nagelopen zijn.
➔ Voertuig verlaten (alle personen) en wasprogramma starten.

Programma starten

Op de waskaart-/codelezer (optie)

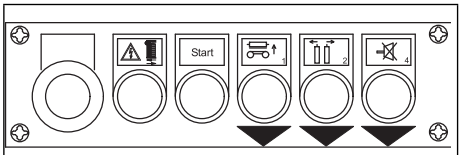
Het bedrijf met een waskaart-/codelezer is in de afzonderlijke gebruiksaanwijzing voor de waskaart-/codelezer beschreven.

Met bedieningsplaats Comfort (optie)

➔ Programmaknop voor het gewenste programma (prog. 1 tot prog. 7) indrukken.

Met bedienplaats voor handbedrijf

➔ Een of meerdere knoppen indrukken om het gewenste wasprogramma te starten (Zie volgende tabel)



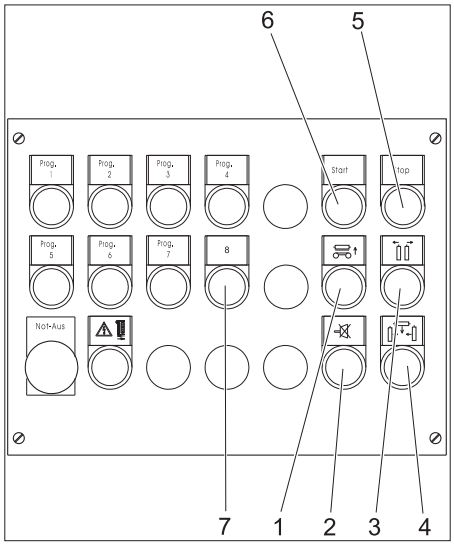
Programma			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Start-toets indrukken.

Manuele ingreep

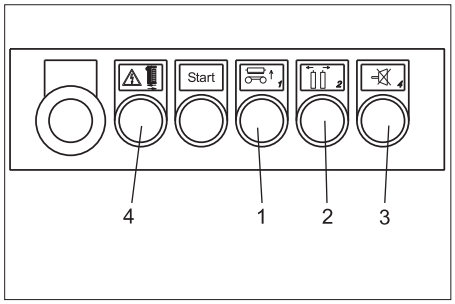
Met bedieningsplaats Comfort (optie)

In het lopende wasprogramma kunnen de volgende manuele ingrepen uitgevoerd worden.



1 Dakborstel of dakdroger optillen
2 Wielwas uitschakelen
3 Zijborstels uitschuiven/blokkeren
4 Vergrendeling loszetten
5 Programma onderbreken
6 Programma voortzetten
7 Pick-Up

Met bedienplaats voor handbedrijf
In het lopende wasprogramma kunnen de volgende manuele ingrepen uitgevoerd worden.



1 Dakborstel of dakdroger optillen/blokkeren
2 Zijborstels uitschuiven/blokkeren
3 Wielwas uitschakelen
4 Vergrendeling loszetten

Einde programma

Wanneer het wasprogramma beëindigd is, kan het voertuig uit de wasinstallatie gereden worden.

Poortbesturing (optie)

De halpoorten worden door de personenauto-portaalbesturing en door een externe poortbesturing aangestuurd. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen zomer-poortbesturing en winter-poortbesturing.

Zomer-poortbesturing
– Voor aanvang van de wasbeurt zijn de poorten open. Het voertuig kan inrijden.
– Bij aanvang van de was worden de poorten gesloten.
– Na afloop van de was worden de poorten geopend en blijven ze open.

Winter-poortbesturing
– Voor aanvang van de was is de inrijpoort gesloten en moet deze voor het inrijden van het voertuig geopend worden. Dit gebeurt bijvoorbeeld door het inschuiven van een waskaart in de waskaartlezen.
– Bij aanvang van de was (bijv. toets 'start' op de waskaartlezer indrukken) wordt de inrijpoort gesloten.
– Na afloop van de was wordt de uitrijpoort geopend en na het uitrijden van het voertuig weer gesloten.

Buitenwerkingstelling

Kortstondige buitenbedrijfstelling

➔ Lopend wasprogramma beëindigen.
➔ Hoofdschakelaar op '0' zetten.

Langdurige stillegging

➔ Lopend wasprogramma beëindigen.
➔ Hoofdschakelaar op '0' zetten.
➔ Watertoevoer sluiten.
➔ Persluchttoevoer sluiten.

Valt er tijdens de tijd van stillegging vorst te verwachten:
➔ Alle watergeleidende leidingen aftappen.

Buitenwerkingstelling door antivrieselement (optie)

⚠ ***Waarschuwing***
Beschadigingsgevaar voor de installatie. De vorstbeveiligingsinstallatie functioneert alleen bij ingeschakelde hoofdschakelaar en ongebruikte nood-uit-toets.

Handmatige vorstbeveiligingsinstallatie
Handventielen en schakelaar 'Vorstbeveiliging Manueel' bevinden zich in de technische ruimte.
➔ Handventielen voor vers water en gebruikt water (optie) sluiten.
➔ Perslucht voor vorstbeveiliging vrijgeven door het openen van het handventiel in de persluchtleiding.
➔ Schakelaar 'Vorstbeveiliging Manueel' gebruiken, de sturing start de uitblaasprocedure.
➔ Na afloop van de uitblaasprocedure handventiel perslucht voor vorstbeveiliging sluiten.

Bij de eerste ingebruikname na handmatige vorstbeveiliging de handventielen voor vers water en gebruikt water (optie) openen.

Automatisch antivrieselement
Indien de minimumtemperatuur onderschreden werd:
– wordt een eventueel lopende wasfase afgewerkt.
– Daarna worden de slangen en sproeibuizen van het portaal met luchtdruk uitgeblazen.
– Er kan geen wasprogramma meer gestart worden.

Mochten er bij stillegging van een installatie met automatische vorstbeveiliging voornamelijk vorstbeveiligingsmaatregelen getroffen worden, dan kan daarvoor vanuit de fabriek een extra schakelaar worden geïnstalleerd.
Als de kans op vorst verdwenen is, is de installatie automatisch opnieuw bedrijfsklaar.

Onderhoud en instandhouding

Onderhoudsvoorschriften

Basisprincipe voor een gebruiksveilige installatie is het regelmatige onderhoud volgens het volgende onderhoudsplan.
Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant of door hem aanbevolen onderdelen zoals
– Reserve- en slijtageonderdelen,
– Accessoires,
– Werkstoffen,
– Reinigingsmiddelen.

⚠ ***Gevaar***
Gevaar door elektrische schok. Installatie spanningsvrij schakelen, daarvoor de installatie bij de hoofdschakelaar op '0' schakelen en tegen opnieuw opstarten beveiligen.
Verwondingsgevaar door onverwacht naar buiten tredende persslucht. Persluchtcontainer en persluchtleidingen staan ook na het uitschakelen van de installatie onder druk. Voor werkzaamheden aan de installatie absoluut de druk verminderen. Daartoe persluchttoevoer uitschakelen en wielwasinstallatie in handbedrijf laten in- en uitrijden totdat de druk verminderd is. Aansluitend controleren of de installatie drukvrij is d.m.v. de manomoter op de onderhoudsunit.
Verwondingsgevaar door onverwacht naar buiten komende hogedruk-waterstraal. Voor werkzaamheden aan de installatie het hogedruksysteem absoluut drukvrij maken. Gevaar van oogverwondingen door wegvliegende onderdelen of vuil. Niet in de buurt van de roterende borstels gaan/blijven staan. Bij onderhoudswerkzaamheden veiligheidsbril dragen.

Wie mag inspectie-, onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden uitvoeren?
Exploitant
Werkzaamheden met de aanduiding 'Exploitant' mogen aleen door geschoolde personen uitgevoerd worden die de wasinstallatie veilig kunnen bedienen en onderhouden.
Klantenservice
Werkzaamheden met de aanduiding 'Klantenservice' mogen alleen door monteurs van de Kärcher-klantenservice worden uitgevoerd.

Onderhoudscontract
Om een betrouwbare werking van de installaltie te garanderen, raden u aan om een onderhoudscontract af te sluiten. Gelieve contact op te nemen met uw betreffende Kärcher-klantenservice.

Manuele werking bedieningsplaats voor manuele werking

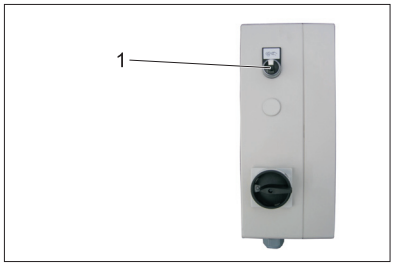
Uw veiligheid en de veiligheid van anderen vereist dat de installatie bij onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden uitgeschakeld is. Troch zijn niet alle te onderhouden installatieonderdelen vrij toegankelijk. Dit maakt het noodzakelijk om bepaalde installatieonderdelen tijdens de onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden te bewegen. Daarvoor is de bedrijfssoort 'handbedrijf' voorzien. Het handbedrijf wordt met de bedienplaats voor handmatige bedrijf uitgevoerd.

⚠ ***Gevaar***
Respecteer voor uw eigen veiligheid en voor de veiligheid van derden de volgorde van de volgende stappen.
➔ Voertuig uit de installatie rijden.
➔ Controleren of er zich geen personen of dieren in de installatie bevinden.
➔ Installatie inschakelen.
➔ Manuele werking inschakelen.
➔ Installatiedelen verplaatsen.
➔ Installatie uitschakelen en tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
➔ Onderhouds- en instandhoudingswerkzaamheden uitvoeren.

⚠ ***Waarschuwing***

Beschadigingsgevaar voor installatie en voertuig. Manuele besturing niet voor het wassen gebruiken.

Manuele werking activeren



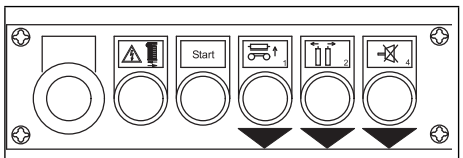
1 Schakelaar Auto/Manueel

➔ Schakelaar Auto/Hand in de stand Hand draaien. Bij geactiveerde handbediening knippert de knop stuurspanning/basispositie op het bedieningspaneel.

Groep selecteren

De manuele functies zijn in groepen verdeeld.

➔ Knop of knopcombinatie (tegelijkertijd indrukken) voor de gewenste groep indrukken.



Groep				
1 Dakborstel/wielwasser	X			
2 Zijborstels		X		
3 Droger	X	X		
4 Portaal verplaatsen			X	
5 Water	X		X	
6 Pompen		X	X	
7 Antivries (optie)	X	X	X	

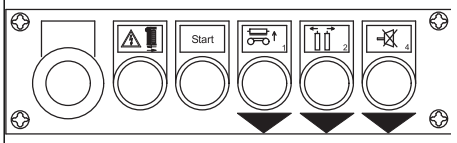
Functie selecteren

➔ Knop of knopcombinatie (tegelijkertijd indrukken) voor de gewenste groep indrukken.

– [I]: Functie is actief zolang de overeenkomstige knop ingedrukt wordt.

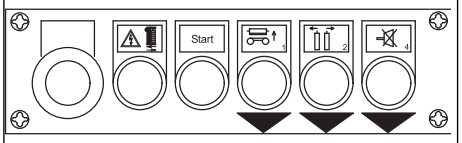
– [0-I]: Functie wordt ingeschakeld bij de eerste knopdruk en uitgeschakeld bij de volgende knopdruk.

Groep 1 Dakborstel/wielwasser



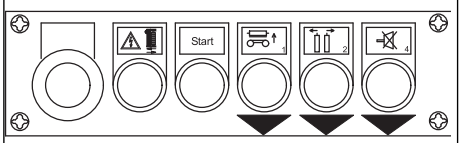
Dakborstel draait vooruit, [0-I]	X			
Dakborstel draait achteruit, [0-I]		X		
Dakborstel laten zakken, [I]	X	X		
Dakborstel optillen, [I]			X	
Wielwasser vooruit, [0-I]	X		X	
Wielwasser achteruit, [0-I]		X	X	
Wielwasser inschuiven, [0-I]	X	X	X	

Groep 2 Zijborstels



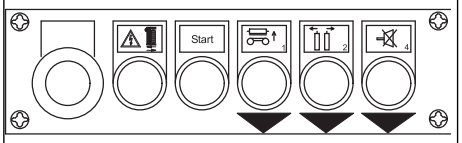
Zijborstels draaien vooruit, [0-I]	X			
Zijborstels draaien achteruit, [0-I]		X		
Zijborstel 1 inschuiven, [I]	X	X		
Zijborstel 1 uitschuiven, [I]			X	
Zijborstel 2 inschuiven, [I]	X		X	
Zijborstel 2 uitschuiven, [I]		X	X	
Zijborstels reinigen, optie [0-I]	X	X	X	

Groep 3 Droger



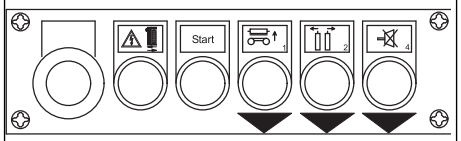
Droger inschakelen, [0-I]	X			
Droger laten zakken, [I]	X	X		
Droger optillen, [I]			X	

Groep 4 Portaal verplaatsen



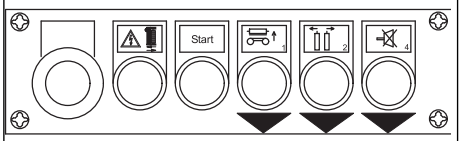
Portaal vooruit, [I]	X			
Portaal achteruit, [I]		X		
Installatie initialiseren [I]			X	

Groep 5 Water



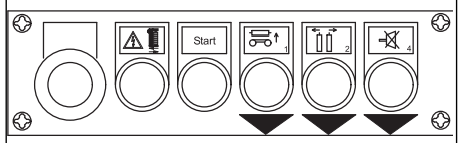
Schuim, optie [0-I]	X	X		
Boog met proceswater en shampoo, [0-I]			X	
Boog met vers water [0-I]	X		X	

Groep 6 Pompen



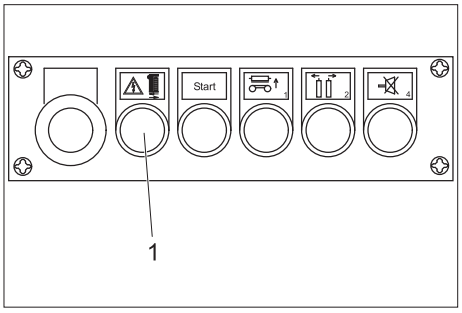
Alarm, [0-I]	X			
Wasklaar, [0-I]		X		
Vriesalarm, [0-I]	X	X		
Verswaterpomp, [0-I]			X	
Proceswaterpomp, [0-I]	X		X	
Hogedrukpomp, [0-I]		X	X	
Chassiswas, [0-I]	X	X	X	

Groep 7 Antivries (optie)



Antivries starten, [0-I]	X			
Luchtklep hogedruk, [0-I]		X		
Luchtklep chassiswas, [0-I]	X	X		
Luchtklep vers water, [0-I]			X	
Luchtklep proceswater, [0-I]	X		X	

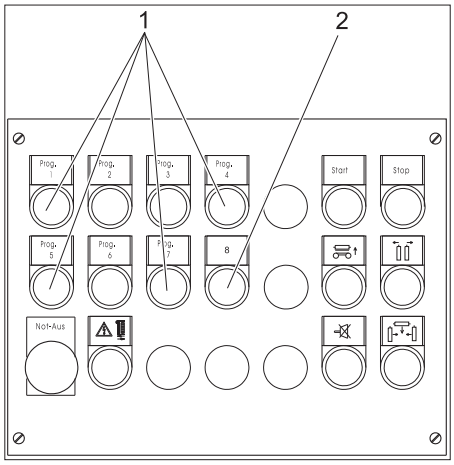
Groep uitschakelen



1 Knop Stuurspanning/neutrale stand

➔ Knop Stuurspanning/neutrale stand kort indrukken.

Manuele werking bedieningsplaats Comfort



1 Knoppen progr. 1 ... progr. 7
2 Knop „8“

Groep selecteren

De manuele functies zijn in groepen verdeeld.

➔ Knop of knopcombinatie (tegelijkertijd indrukken) voor de gewenste groep indrukken. Het licht geeft de geselecteerde groep weer door een knippersignaal met het lampje „Vooruit“.

Groep	Knop(pen)
1 Dakborstel/wielwasser	progr. 1
2 Zijborstels	progr. 2
3 Droger	progr. 3
4 Portaal verplaatsen	progr. 4
5 Water	progr. 5
6 Pompen	progr. 6
7 Antivries (optie)	progr. 7
8 Chassiswas	Knop 8
9 Deurbesturing	progr. 2 + 8
10 Indicatie wasfase	progr. 3 + 8
11 Kaartlezer	progr. 4 + 8
12 Doseerpompen	progr. 5 + 8
13 Hogedruk	progr. 6 + 8

Functie selecteren

➔ Knop of knopcombinatie (tegelijkertijd indrukken) voor de gewenste functie indrukken.

– [I]: Functie is actief zolang de overeenkomstige knop ingedrukt wordt.
– [0-I]: Functie wordt ingeschakeld bij de eerste knopdruk en uitgeschakeld bij de volgende knopdruk.

Groep 1 Dakborstel/wielwasser	Knop(pen)
Dakborstel draait vooruit, [0-I]	progr. 1
Dakborstel draait achteruit, [0-I]	progr. 2
Dakborstel laten zakken, [I]	progr. 3
Dakborstel optillen, [I]	progr. 4
Wielwasser vooruit, [0-I]	progr. 5
Wielwasser achteruit, [0-I]	progr. 6
Wielwasser inschuiven, [0-I]	progr. 7

Groep 2 Zijborstels	Knop(pen)
Zijborstels draaien vooruit, [0-I]	progr. 1
Zijborstels draaien achteruit, [0-I]	progr. 2
Zijborstel 1 inschuiven, [I]	progr. 3
Zijborstel 1 uitschuiven, [I]	progr. 4
Zijborstel 2 inschuiven, [I]	progr. 5
Zijborstel 2 uitschuiven, [I]	progr. 6
Zijborstels kantelen, [0-I]	progr. 7
Zijborstels loszetten, [0-I]	Knop 8

Groep 3 Droger	Knop(pen)
Droger dak inschakelen, [0-I]	progr. 1
Droger zijkant inschakelen, [0-I]	progr. 2
Droger dak laten zakken, [I]	progr. 3
Droger dak optillen, [I]	progr. 4

Groep 4 Portaal verplaatsen	Knop(pen)
Portaal vooruit, [I]	progr. 1
Portaal achteruit, [I]	progr. 2
Licht [0-I]	progr. 3
(machine initialiseren) [I]	progr. 4

Groep 5 Water	Knop(pen)
Anti-insecten, [0-I]	progr. 1
Doseerpomp velgreiniger, [0-I]	progr. 2
Schuim, [0-I]	progr. 3
Proceswaterboog en shampoo, [0-I]	progr. 4
Verswaterboog en CTH, [0-I]	progr. 5
Hot wax, [0-I]	progr. 6
Schuimwax, [0-I]	progr. 7
Rawa lagedruk [0-I]	Knop 8

Groep 6 Pompen	Knop(pen)
Alarm, [0-I]	progr. 1
Wasklaar, [0-I]	progr. 2
Vriesalarm, [0-I]	progr. 3
Verswaterpomp, [0-I]	progr. 4
Proceswaterpomp, [0-I]	progr. 5
Hogedrukpomp, [0-I]	progr. 6
Chassiswas, [0-I]	progr. 7
Osmosewater, [0-I]	Knop 8

Groep 7 Antivries	Knop(pen)
Antivries starten, [0-I]	progr. 1
Luchtklep hogedruk, [0-I]	progr. 2
Luchtklep chassiswas [0-I]	progr. 3
Luchtklep vers water, [0-I]	progr. 4
Luchtklep proceswater, [0-I]	progr. 5
Luchtklep osmosewater, [0-I]	progr. 6
Luchtklep velgreiniger, [0-I]	progr. 7
Luchtklep intensieve reiniger, [0-I]	Knop 8

Groep 8 Chassiswas	Knop(pen)
Chassiswas starten, [I]	progr. 1
Segment vooraan inschakelen, [0-I]	progr. 2
Segment midden inschakelen, [0-I]	progr. 3
Segment achteraan inschakelen, [0-I]	progr. 4
Chassiswas zwenken, [0-I]	progr. 5
Pomp chassiswas inschakelen, [0-I]	progr. 6

Groep 9 Deurbesturing	Knop(pen)
Deur 1 openen, [I]	progr. 1
Deur 1 sluiten, [I]	progr. 2
Deur 2 openen, [I]	progr. 3
Deur 2 sluiten, [I]	progr. 4
Deur 1 licht rood, [0-I]	progr. 5
Deur 1 licht groen, [0-I]	progr. 6
Deur 2 licht rood, [0-I]	progr. 7
Deur 2 licht groen, [0-I]	Knop 8

Groep 10 Indicatie wasfase	Knop(pen)
Schuim, [0-I]	progr. 1
Borstels, [0-I]	progr. 2
Spoelen, [0-I]	progr. 3
Drogen, [0-I]	progr. 4
Chassiswas, [0-I]	progr. 5
Wielwas, [0-I]	progr. 6
Hogedruk, [0-I]	progr. 7
Hot wax, [0-I]	Knop 8

Groep 11 Kaartlezer	Knop(pen)
Wasklaar, [0-I]	progr. 1
Licht vooruit, [0-I]	progr. 2
Licht Stop, [0-I]	progr. 3
Licht achteruit, [0-I]	progr. 4

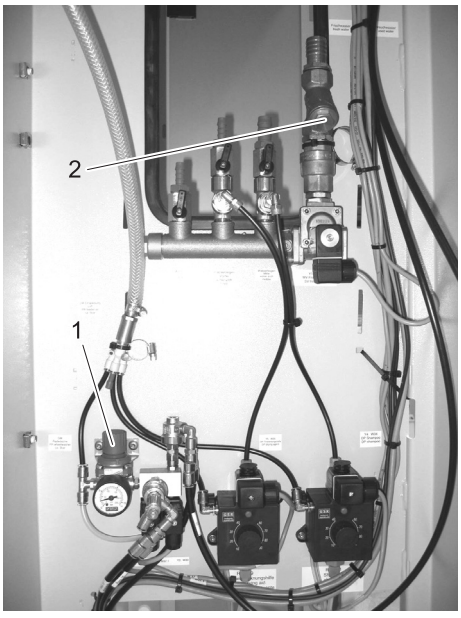
Groep 12 Doseerpompen	Knop(pen)
Doseerpomp schuim, [0-I]	progr. 1
Doseerpomp shampoo, [0-I]	progr. 2
Doseerpomp drogen, [0-I]	progr. 3
Doseerpomp hot wax, [0-I]	progr. 4
Doseerpomp intensieve reiniging voorzijde, [0-I]	progr. 5
Doseerpomp polishmiddel, [0-I]	progr. 6
Doseerpomp intensieve reiniger compl., [0-I]	progr. 7

Groep 13 Hogedruk	Knop(pen)
Hogedruk dak vooraan, [0-I]	progr. 1
Hogedruk dak achteraan, [0-I]	progr. 2
Hogedruk zijkant, [0-I]	progr. 3
Hogedruk Rawa, [0-I]	progr. 4
Uitblazen, [0-I]	progr. 6
Intensieve reiniger vooraan, [0-I]	progr. 7
Intensieve reiniger achteraan, [0-I]	Knop 8

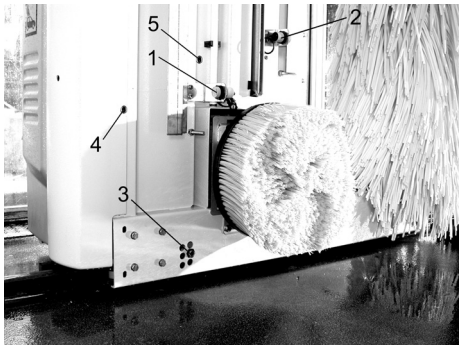
Onderhoudsschema

Tijdstip	Handeling	Betrokken component	Oplossing	Door wie
Dagelijks	Veiligheidsinrichtingen controleren	Noodstopknop aan bedieningsplaats voor manuele werking, waskaart-/codelezer, alle andere noodstopknoppen aan de installatie, veiligheidsschakelaars bij kleine hallen	Wasprogramma starten, noodstopknop of veiligheidsschakelaar bedienen, installatie moet stoppen, vervolgens knop Stuurspanning/neutrale stand op bedieningsplaats voor manuele werking indrukken.	Exploitant
	Instructies voor SB-klanten controleren (alleen bij SB-installaties)	Borden met bedieningsinstructies en reglementair gebruik aan de wasplaats	Borden controleren op volledigheid en leesbaarheid. Beschadigde borden vervangen.	Exploitant
	Vulniveau van de reinigingsmiddelen controleren	Reservoirs voor reinigingsmiddelen in zuil in rijrichting rechts	Indien nodig bijvullen	Exploitant
	Sproeiers controleren op verstopping	Sproeiers in het bovendeel en sproeierbuizen aan de kolommen, in de wasinstallatie voor de onderkant (optie)	Visuele controle (sproeibeeld beoordelen), indien nodig reinigen. Opgelet, sproeiers niet verwisselen! Sproeiers afzonderlijk losschroeven, met luchtdruk reinigen, opnieuw vastschroeven.	Exploitant
	Lichtsensors reinigen	Alle lichtsensors (afbeeldingen 2 en 9)	Lichtsensoren met een zachte, vochtige doek zonder reinigingsmiddel met lichte druk schoonvegen.	Exploitant
	Visuele controle	Alle eindschakelaars (zie afbeeldingen 3 tot 6)	Controleren op mechanische beschadiging en stabiliteit.	Exploitant
	Borstelwalsen controleren op vreemde voorwerpen	Zijborstels, dakborstel, wielborstels	Visuele controle, eventueel voorhanden vreemde voorwerpen verwijderen, verontreinigde borstels met hogedrukreiniger schoonmaken.	Exploitant
	Watertoevoer controleren	Spoel- en sproeicircuits	In de manuele werking water inschakelen en controleren of voldoende water voorhanden is om een voertuig te wassen. Te weinig of geen water kan leiden tot schade aan het te wassen voertuig.	Exploitant
Wekelijks of na 500 wasbeurten	Toestand van de wasborstels controleren	Dakborstelwals en zijborstelwalsen	Borstels op rechtheid controleren, borstel op stabiliteit controleren, borstel op slijtage controleren (minimale borstellengte: nieuwe toestand min 50 mm) indien nodig vervangen.	Exploitant
		Wasborstels voor de wielen (optie)	Borstels na ca. 10000 wasbeurten vervangen. Werkwijze: 3 schroeven in de borstelring loszetten, wielwasborstel verwijderen, nieuwe wielwasborstel plaatsen en met de 3 schroeven bevestigen.	Exploitant/ klantendienst
	Slangen en buizen op dichtheid controleren	Slangen van de toevoerleiding en in het portaal	Visuele controle	Exploitant/ klantendienst
Na 1000 wasbeurten	Visuele controle	Looprollen van de zijborstelwagens (afbeelding 7)	Speling controleren door bewegen van de zijborstels. Bij een te grote speling tussen de loopwagen en de geleiding moet de klantendienst gecontacteerd worden.	Exploitant
	Bijregelen	Schroeven van de geleiderails (dakborstel, droger)	Controleer of de schroeven goed vastzitten met een binnenzeskantsleutel, evt. aandraaien (aandraaimoment ca. 25 Nm)	Exploitant/ klantendienst

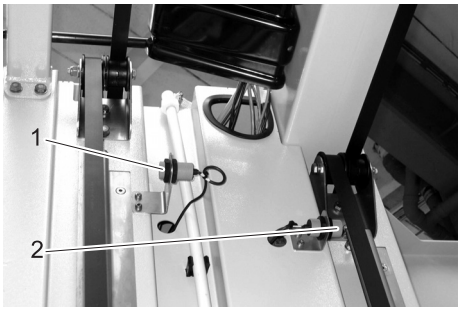
Tijdstip	Handeling	Betrokken component	Oplossing	Door wie
Maandelijks of na 2000 wasbeurten	Filter reinigen	Zuigfilter voor reinigingsmiddel in de reservoirs voor reinigingsmiddel	Deksel van de reinigingsmiddelreservoirs losschroeven, filter van de zuigslangen met proper water spoelen.	Exploitant
	Vuilreservoir reinigen	Vuilreservoir proceswater (optie), vuilreservoir vers water (afbeelding 1)	Watertoevoer afsluiten, deksel van de vuilreservoirs losschroeven, filters met water uitspoelen, filters opnieuw plaatsen en deksels vastschroeven.	Exploitant
	Visuele inspectie riem dakborstel, droger	Riem dakborstel, droger	Visuele inspectie: Toestand van de riem controleren, indien nodig vervangen (klantendienst).	Klantendienst
	Bevestiging en afstand van alle eindschakelaars controleren	Alle eindschakelaars (afbeeldingen 2 tot 6)	Controle van de vooropgestelde afstand van 4mm: Een vlak materiaal van 4 mm dik als diktemaat gebruiken, de afstand tussen eindschakelaar en schakelweerstand meten, eindschakelaar indien nodig aanpassen door het regelen van beide kunststofmoeren.	Klantendienst
Halfjaarlijks of na 5000 wasbeurten	Energietoevoerleiding controleren	Kabels en slangen bij: - energiekolom of - energieketting of - kabelsleep	Visuele controle: Toestand van de slangen en kabels, ondichtheden van de slangen en verbindingselementen. Lichtlopendheid van de loopwagens bij kabelsleep controleren.	Exploitant
Jaarlijks of na 10000 wasbeurten	Controleren van de kunststof rollen en rubberen buffers	Looprollen (afbeelding 7) en aanslagbuffer van de zijborstelwagen, aanslagbuffer zijborstel draaien (afbeelding 8)	Visuele controle: Toestand van de geleidingsrollen en speling tussen rollen en geleidingsrails controleren (maximaal 5 mm speling, band van de geleidingsrollen minimaal 15 mm dik). Rubberen buffer op scheuren controleren, visuele controle.	Exploitant
	Loopvlak controleren	SB-dwarsbalk	Loopvlak van de SB-dwarsbalk op properheid controleren. Verontreinigingen met speciale reinigingsmiddelen (bijv. 6.869-035) verwijderen.	Exploitant
alle 2 jaar of na 20000 wasbeurten	Riemen en riemschijven vervangen	Riemen en riemschijven droger en dakborstel	Onderdelen vervangen.	Klantendienst



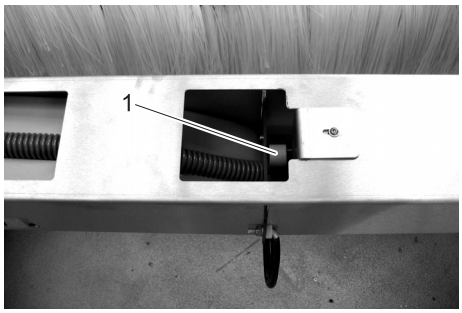
Afbeelding 1
1 Drukregelaar wielwas
2 Vuilreservoir



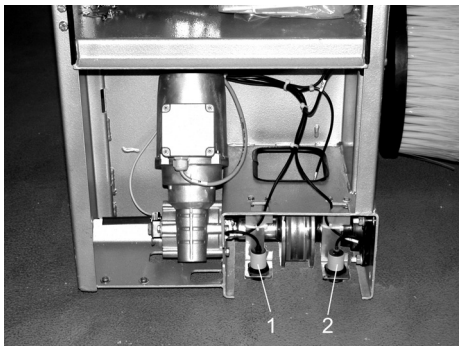
Afbeelding 2
1 Eindschakelaar dakborstel onderaan (DBU)
2 Eindschakelaar droger beneden (TRU)
3 Lichtsensor wielwasinrichting
4 Lichtsensor positie 1



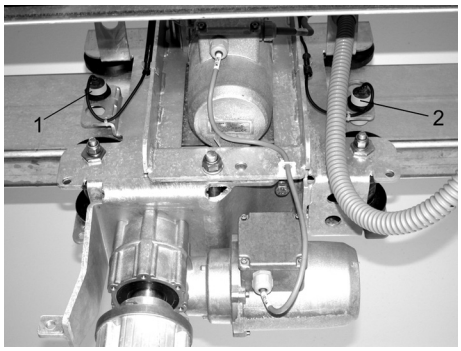
Afbeelding 3
1 Eindschakelaar dakborstel bovenaan (DBO)
2 Eindschakelaar droger boven (TRO)



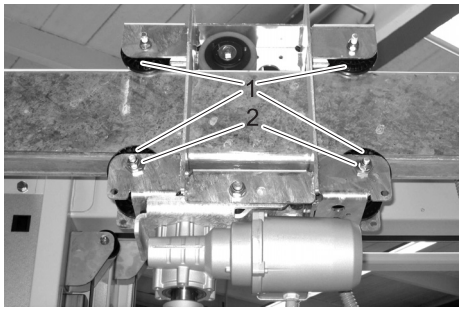
Afbeelding 4
1 Eindschakelaar dakdroger veiligheidsbeugel



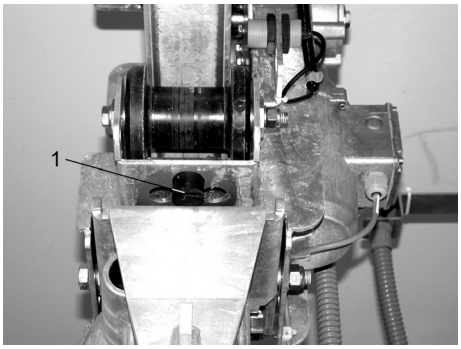
Afbeelding 5
1 Eindschakelaar vertrek (PFA)
2 Eindschakelaar aankomst (PFE)



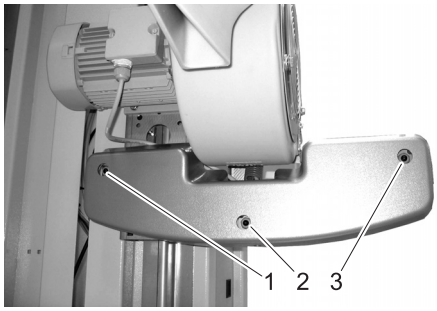
Afbeelding 6
1 Eindschakelaar zijborstel 1 begin (SB1_a)
2 Eindschakelaar zijborstel 1 einde (SB1_a)



Afbeelding 7
1 Looprollen
2 Excenterschijf



Afbeelding 8
1 Aanslagbuffer zijborstel draaien



Afbeelding 9
1 Lichtsensor droger vooraan
2 Lichtsensor droger midden
3 Lichtsensor droger achteraan

Storingen

⚠ ***Gevaar***

Gevaar door elektrische schok.
Werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen alleen door erkende elektriciens worden uitgevoerd.
Bij alle werkzaamheden de installatie spanningsvrij schakelen, daartoe de installatie bij de hoofdschakelaar op '0' schakelen en tegen opnieuw inschakelen beveiligen.

Wie mag storingen oplossen?

Exploitant

Werkzaamheden met de aanduiding „Exploitant“ mogen uitsluitend door opgeleide personen uitgevoerd worden die de wasinstallatie op een veilige manier kunnen bedienen en onderhouden.

Electriciens

Personen met een beroepsopleiding in de elektrotechnische sector.

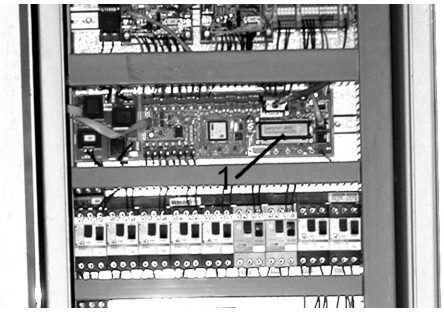
Klantendienst

Werkzaamheden met de aanduiding „Klantendienst“ mogen uitsluitend door monteurs van de Kärcher-klantendienst resp. door Kärcher gevolmachtigde monteurs uitgevoerd worden.

⚠ ***Gevaar***

Gevaar door elektrische schok.
Installatie spanningsvrij maken, daarvoor de installatie op de hoofdschakelaar op „0“ zetten en tegen opnieuw inschakelen beveiligen.
Gevaar voor verwonding door onverwacht ontsnappende perslucht. Persluchtreservoirs en persluchtleidingen staan ook na het uitschakelen van de installatie onder druk. Voor werkzaamheden aan de installatie absoluut de druk aflaten. Daartoe de persluchttoevoer afsluiten en de wasinstallatie voor de wielen in de handbediening heen en weer laten gaan tot de druk afgelaten is. Vervolgens op drukloosheid controleren op de manometer van de onderhoudseenheid.
Gevaar van oogverwondingen door wegvliegende (vuil)deeltjes. Niet in de buurt van de roterende borstels staan. Bij onderhoudswerkzaamheden een veiligheidsbril dragen.

Storingsindicatie



1 Display

Door de besturing herkende storingen worden op het display op de installatie getoond.

Display	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
1	Eindschakelaar portaal „Rijden begin“ - „Rijden einde“ tegelijkertijd ingedrukt	Eindschakelaar door vreemd metalen deel bezet of defect	Vreemd deel verwijderen, eindschakelaar controleren op beschadiging, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
4	Naderingsschakelaar “Zijborstel 1 binnen” - en “Zijborstel 1 buiten” tegelijkertijd bezet	Eindschakelaar defect	Eindschakelaar controleren op beschadiging, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
5	Naderingsschakelaar “Zijborstel 2 binnen” - en “Zijborstel 2 buiten” tegelijkertijd bezet		
6	Naderingsschakelaar “Dakborstel boven” - en “Dakborstel beneden” tegelijkertijd bezet		
9	Naderingsschakelaar “Droger 1 boven” - en “Droger 1 onder” tegelijkertijd bezet		
10	Teller portaalrijden telt niet	Teller portaalrijden defect, motoren portaal defect, eindschakelaar portaal rijden begin/einde defect	Eindschakelaar portaalrijden controleren op beschadigingen, metaaldelen op de grond van de washal verwijderen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
12	Teller dakborstel optillen/neerlaten telt niet	Teller defect, hefmotor dakborstel defect, eindschakelaar dakborstel boven/beneden defect	Eindschakelaar dakborstel controleren op beschadigingen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
13	Teller droger optillen/neerlaten telt niet	Teller defect, hefmotor droger defect, eindschakelaar droger boven/beneden defect	Eindschakelaar droger controleren op beschadigingen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
14	Frequentieomvormer portaalrijden niet klaar	Storing frequentieomvormer portaalrijden	Kabels en motoren portaalrijden controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
15	Frequentieomvormer optillen/neerlaten niet klaar	Storing frequentieomvormer dakborstel/droger optillen	Kabels en motoren van dakborstel en droger controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen

Dis-play	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
16	CAN-Bus-fout master geen module actief	Verbindingskabel van de platinen los, platines defect	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
18	CAN-bus-fout module A2 geen verbinding (serviceplaats)		
19	CAN-bus-fout module A3 geen verbinding (waterverdeler)		
20	CAN-bus-fout module A4 geen verbinding (voedingsverdeler)		
21	CAN-bus-fout module A5 geen verbinding (in de hoofdschakelkast)		
22	CAN-bus-fout module A6 geen verbinding (in de hoofdschakelkast)		
23	CAN-bus-fout module A7 geen verbinding (waterverdeler)		
24	CAN-Bus-fout module A21 geen verbinding (antivries)		
25	CAN-Bus-fout module A22 geen verbinding (bodemwas)		
26	CAN-Bus-fout module A23 geen verbinding (deurbesturing)		
27	CAN-Bus-fout module A24 geen verbinding (deurbesturing)		
28	CAN-Bus-fout module A25 geen verbinding (indicatie wasfase)		
29	CAN-Bus-fout module A26 geen verbinding (interface waskaartlezer in de stroomverdeler)		
30	CAN-Bus-fout module A27 geen verbinding (hogedrukpomp)		
31	CAN-Bus-fout module A28 geen verbinding (externe doseerpompen)		
32	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A10 (hoofdplatine)	Kortsluiting, binnendringen van water	
35	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A3 (waterverdeler)		
36	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A4 (voedingsverdeler)		
37	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A5 (in de hoofdschakelkast)		
38	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A7 (waterverdeler)		
39	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A7 (waterverdeler)		
40	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A21 (antivries)		
41	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A22 (bodemwas)		
42	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A23 (deurbesturing)		
43	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A24 (deurbesturing)		
44	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A25 (indicatie wasfase)		
45	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A26 (interface waskaartlezer in de stroomverdeler)		
46	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A27 (hogedrukpompen)		
47	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A28 (externe doseerpompen)		

Dis-play	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
50	Eindschakelaar FA (Rijden begin) niet verlaten ondanks rij-instructie	Eindschakelaar door vreemd metaal bezet of defect	Eindschakelaar portaalrijden controleren op beschadigingen, metaaldelen op de grond van de washal verwijderen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
51	Eindschakelaar FA (Rijden begin) op verwachte positie niet bereikt		
52	Eindschakelaar FE (Rijden einde) niet verlaten ondanks rij-instructie		
53	Eindschakelaar FE (Rijden einde) op verwachte positie niet bereikt		
54	Eindschakelaar SB1A (zijborstel 1 buiten) niet verlaten ondanks rij-instructie	Eindschakelaar door vreemd metaal bezet of defect, aandrijfwiel draait door	Eindschakelaar zijborstels controleren op beschadigingen, bovenste loopvlak van de zijborsteldrager reinigen, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
55	Eindschakelaar SB1A (zijborstel 1 buiten) op verwachte positie niet bereikt	Eindschakelaar defect, aandrijfwiel draait door	
56	Eindschakelaar SB1E (zijborstel 1 ingeschoven) niet verlaten ondanks rij-instructie	Eindschakelaar door vreemd metaal bezet of defect, aandrijfwiel draait door	
57	Eindschakelaar SB1E (zijborstel 1 ingeschoven) op verwachte positie niet bereikt	Eindschakelaar defect, aandrijfwiel draait door	
58	Eindschakelaar SB2A (zijborstel 2 buiten) niet verlaten ondanks rij-instructie	Eindschakelaar door vreemd metaal bezet of defect, aandrijfwiel draait door	
59	Eindschakelaar SB2A (zijborstel 2 buiten) op verwachte positie niet bereikt	Eindschakelaar defect, aandrijfwiel draait door	
60	Eindschakelaar SB2E (zijborstel 2 ingeschoven) niet verlaten ondanks rij-instructie	Eindschakelaar door vreemd metaal bezet of defect, aandrijfwiel draait door	
61	Eindschakelaar SB2E (zijborstel 2 buiten) op verwachte positie niet bereikt	Eindschakelaar defect, aandrijfwiel draait door	
62	Eindschakelaar DBO (Dakborstel boven) niet verlaten ondanks rij-instructie	Eindschakelaar defect	Eindschakelaar controleren op beschadiging, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
63	Eindschakelaar DBO (Dakborstel boven) op verwachte positie niet bereikt		
66	Eindschakelaar DBU (Dakborstel beneden) niet verlaten ondanks rij-instructie		
67	Eindschakelaar DBU (Dakborstel beneden) op verwachte positie niet bereikt		
68	Eindschakelaar TRO (Droger boven) niet verlaten ondanks rij-instructie		
69	Eindschakelaar TRO (Droger boven) op verwachte positie niet bereikt		
70	Eindschakelaar TRU (Droger beneden) niet verlaten ondanks rij-instructie		
71	Eindschakelaar TRU (Droger beneden) op verwachte positie niet bereikt		

Dis-play	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
80	Afstelling dakborstel te hoog	Kabel, motor of drijfwerk rotatie dakborstel defect	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
81	Afstelling dakborstel te laag		
82	Dakborstel afstemming capaciteitsmeting wijkt teveel af van de vooringestelde waarde		
83	Vermogen dakborstel tijdens de was te laag		
84	Afstelling zijborstel 1 te hoog	Kabel, motor of drijfwerk rotatie zijborstel 1 defect	
85	Afstelling zijborstel 1 te laag		
86	Zijborstel 1 afstemming capaciteitsmeting wijkt teveel af van de vooringestelde waarde		
87	Vermogen zijborstel 1 tijdens de was te laag		
88	Afstelling zijborstel 2 te hoog	Kabel, motor of drijfwerk rotatie zijborstel 2 defect	
89	Afstelling zijborstel 2 te laag		
90	Zijborstel 2 afstemming capaciteitsmeting wijkt teveel af van de vooringestelde waarde		
91	Vermogen zijborstel 2 tijdens de was te laag		
100	Wielwas 1 niet terug in de neutrale stand gebracht	Luchtdruk ontbreekt, wielwas is in de velg vastgeklemd	Luchtdruktoevoer en compressor controleren, installatie uitschakelen en wielwas uit velg halen, wasfase herhalen
101	Wielwas 2 niet terug in de neutrale stand gebracht		
102	Dakborstel grens 4 te lang overschreden	Kabel, motor of drijfwerk rotatie dakborstel defect of voertuigtype niet wasbaar	Voertuig uit de installatie rijden, hoofdschakelaar uitschakelen, 10 seconden wachten, hoofdschakelaar opnieuw inschakelen, Reset-knop indrukken, knop neutrale stand indrukken, wasfase herhalen
103	Zijborstel 1 grens 4 te lang overschreden	Kabel, motor of drijfwerk rotatie zijborstel 1 defect of voertuigtype niet wasbaar	
104	Zijborstel 2 grens 4 te lang overschreden	Kabel, motor of drijfwerk rotatie zijborstel 2 defect of voertuigtype niet wasbaar	
105	Wasstap duurt te lang	Wasinstallatie beweegt niet meer tijdens het wassen	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
106	Maximale stilstandtijd portaal overschreden		
107	Frequentieomvormer hefmotoren, uitschakeling door overstroom dakborstel optillen/neerlaten	Hefsysteem dakborstel zwaarlopend	Hefsysteem controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
108	Frequentieomvormer hefmotoren, uitschakeling door overstroom droger optillen/neerlaten	Hefsysteem droger zwaarlopend	
109	Er is onderspanning opgetreden	Schommelingen van de netspanning	Spanningtoevoer controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen
110	Debietschakelaar borstelwas is geactiveerd	Geen water tijdens borstelwas	Watertoevoer van vers water en proceswater controleren, wasfase herhalen
121	Eindschakelaar dakdroger 1, zwenklamel levert geen signaal	Mechanica zwenkinrichting loopt zwaar, eindschakelaar defect.	Mechanica soepel maken, eindschakelaar vervangen.
122	Schakelbeugel dakdroger 1 bezet	Schakelbeugel en de eindschakelaar op beschadiging controleren	Wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
123	Schakelaar korte/smalle hal zijkant 1 vooraan bediend	Schakelaar werd door personen ingedrukt	Schakelaar manueel terugstellen en startknop aan de waskaartlezer indrukken om het wassen voort te zetten
124	Schakelaar korte/smalle hal zijkant 1 achteraan bediend		
125	Schakelaar korte/smalle hal zijkant 2 vooraan bediend		
126	Schakelaar korte/smalle hal zijkant 2 achteraan bediend		
127	Schakelaar voertuig te breed aan zijkant 1 bediend	Voertuig te breed of te ver naar links gepositioneerd	Voertuig opnieuw opsitioneren, schakelaar manueel terugstellen, wassen met startknop aan waskaartlezer voortzetten of wasfase herhalen
128	Schakelaar voertuig te breed aan zijkant 2 bediend	Voertuig te breed of te ver naar rechts gepositioneerd	

Dis-play	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
131	Voorwerp remt zijborstel bij starten	Voorwerp in de wasinstallatie	Voorwerp verwijderen
139	Motorveiligheidsschakelaar verswater-pomp is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar in de pompschakelkast is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar opnieuw in-schakelen, wasfase herhalen, klanten-dienst raadplegen
141	Storing frequentieomvormer hefmotoren, uitschakeling bij werking dakborstel	Hefsysteem dakborstel zwaarlopend	Hefsysteem controleren, installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klanten-dienst raadplegen
142	Storing frequentieomvormer hefmotoren, uitschakeling bij werking droger	Hefsysteem droger zwaarlopend	
143	Vulpeil intensieve reiniger te laag	Reservoir reinigingsmiddel bijna leeg	Overeenkomstig reinigingsmiddel navul-len
144	Storing proceswater	Storing waterbehandeling	Proceswaterreservoir en waterbehande-ling controleren, een lopende wasbeurt wordt beëindigd met vers water, vervol-gens moet de fout met de noodstop ge-kwiteerd worden, zodat een noodwerking met vers water kan gestart worden tot de waterbehandeling hersteld is, klanten-dienst raadplegen
145	Storing vers water	Droogloop verswaterreservoir	Verswaterreservoir controleren, toevoer-waterdruk controleren, wasfase herha-len, klantendienst raadplegen
146	Storing osmosewater	Osmosewaterreservoir leeg, osmose-installatie defect	Osmose-installatie controleren, klanten-dienst contacteren
147	Vulpeil velgreiniger te laag	Reservoir reinigingsmiddel bijna leeg	Overeenkomstig reinigingsmiddel navul-len
148	Vulniveau schuim te laag		
149	Vulniveau shampoo te laag		
150	Vulniveau drooghulp te laag		
151	Vulniveau hot wax te laag		
152	Vulniveau anti-insecten te laag		
153	Vulniveau polishmiddel te laag		
154	Vulstand chemie 2 te laag		
155*	Watergebrek hogedrukpompen	Hogedrukpompen watertoevoerreser-voir leeg	Waterreservoir controleren, wasfase her-halen, klantendienst contacteren
156*	Hogedrukpomp 1 motorveiligheidssche-kelaar is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar in de pompschakelkast is geactiveerd	Motorveiligheidsschakelaar opnieuw in-schakelen, wasfase herhalen, klanten-dienst raadplegen
157*	Hogedrukpomp 2 motorveiligheidssche-kelaar is geactiveerd		
158*	Hogedrukpomp 3 motorveiligheidssche-kelaar is in werking getreden		
159*	Hogedrukpomp 1 thermoschakelaar is geactiveerd	Motor van hogedrukpomp 1 te heet of defect	Wasfase herhalen, noodwerking met de tweede hogedrukpomp mogelijk, klanten-dienst contacteren
160*	Hogedrukpomp 2 thermoschakelaar is geactiveerd	Motor van hogedrukpomp 2 te heet of defect	Wasfase herhalen, noodwerking met de eerste hogedrukpomp mogelijk, klanten-dienst contacteren
161*	Hogedrukpomp 3 thermoschakelaar is in werking getreden	Motor van hogedrukpomp 3 te heet of defect	

Dis-play	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
162	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de daksproeiers vooruit geactiveerd	Hogedruksproeiers van dak vooruit verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgezet of drukschakelaar defect	Overeenkomstige hogedruksproeiers reinigen, luchtdruktoevoer controleren, wasfase herhalen, klantendienst contacteren
163	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de daksproeiers achteruit geactiveerd	Hogedruksproeiers van dak achteruit verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgezet of drukschakelaar defect	
164	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de zijsproeiers geactiveerd	Hogedruksproeiers van de zijbuizen verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgeschakeld of drukschakelaar defect	
165	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de wielwas geactiveerd	Hogedruksproeiers van wielwassen verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgeschakeld of drukschakelaar defect	
166	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de bodemwas geactiveerd	Hogedruksproeiers van de bodemwas verstopt of luchtdruktoevoer uitgeschakeld of drukschakelaar defect	
167	Drukschakelaar hogedrukpomp is bij de bodemreiniging geactiveerd	Hogedruksproeiers van bodemreiniging verstopt of luchtdruktoevoer naar het portaal uitgeschakeld of drukschakelaar defect	
168*	Drukschakelaar hogedrukpomp ondanks bypas-schakeling te hoog	Luchtdruktoevoer naar het portaal uitgezet of drukschakelaar defect	Luchtdruktoevoer controleren, wasfase herhalen, klantendienst contacteren
172	Antivries actief (licht vooruit en achteruit knippert 5 x)	Antivries is actief	Waswerking is niet meer mogelijk tot de antivriestemperatuur opnieuw overschreden wordt
175	Trekhaak herkend	Zijborstel is in de trekhaak vastgehaakt	Geen verdere handeling nodig, wassen wordt automatisch voortgezet zonder dat de achterkant van het voertuig een tweede keer gewassen wordt
180	CAN-Bus-fout module A8 geen verbinding (optillen, neerlaten, portaal rijden)	Verbindingskabel van de platinen los, platines defect	Installatie uit- en inschakelen, wasfase herhalen, klantendienst raadplegen
181	CAN-Bus-fout module A9 geen verbinding (hogedrukverdeler op portaal)		
182	CAN-bus-fout module A10 geen verbinding (intensieve reiniging)		
183	CAN-bus-fout module A5 geen verbinding (waterverdeler)		
184	CAN-bus-fout module A6 geen verbinding (intensieve reiniging)		
185	CAN-bus-fout module A29 geen verbinding (waterverdeler)		
186	CAN-bus-fout module A30 geen verbinding (zijborstelhelling)		
187	CAN-bus-fout module A31 geen verbinding (poortbesturing Basic)		
188	CAN-bus-fout module A19 geen verbinding (getimede installatie)		
190	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A8 (in de hoofdschakelkast)	Kortsluiting, binnendringen van water	
191	Overstroom uitgangen CAN-Bus module A9 (hogedrukverdeler op portaal)		
192	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A10 (intensieve reiniging)		
193	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A5 (waterverdeler)		
194	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A6 (waterverdeler)		
196	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A30 (zijborstelhelling)		
197	Overspanning uitgangen CAN-bus-module A31 (poortbesturing Basic)		

Dis-play	Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing
200	Stuurspanning ontbreekt	Noodstop bediend, motorveiligheids-schakelaar geactiveerd, resetknop werd niet ingedrukt	Alle noodstopschakelaars deactiveren, controleren of alle motorveiligheidsscha-kelaars ingeschakeld zijn, resetknop aan de bedieningsplaats indrukken
201	Installatie niet in bedrijf (tijdsuitschake-ling)	Nachtuitschakeling van de installatie is actief, sleutelschakelaar aan stroomverdeler staat op „0“	Sleutelschakelaar aan stroomverdeler controleren (op 1 of 2 stellen)
203	Portaal niet in neutrale stand	Installatie niet in neutrale stand	Installatie in neutrale stand brengen
204	Zijborstels niet buiten		
205	Zijborstel 1 niet buiten		
206	Zijborstel 2 niet buiten		
208	Dakborstel niet boven		
209	Droger 1 niet boven Droger niet boven		
210	Wielwassen niet buiten	Installatie niet in neutrale stand of luchtdruktoevoer uitgeschakeld	Luchtdruktoevoer controleren, installatie in neutrale stand brengen
211	Wielwas 1 niet buiten (licht vooruit + ach-teruit knippert 1 x)		
212	Wielwas 2 niet buiten (licht vooruit + ach-teruit knippert 2 x)		
220	Poort 1 is niet gesloten	Inrijpoort heeft eindpositie niet bereikt	Poort controleren
221	Poort 1 is niet geopend		
222	Poort 2 is niet gesloten	Uitrijpoort heeft eindpositie niet bereikt	
223	Poort 2 is niet geopend		
224	Poort 3 is niet gesloten	Poort 3 heeft eindpositie niet bereikt	
225	Poort 3 is niet geopend		
226	Storing poort 1, fotocel 1	Fotocel is vuil, geblokkeerd of defect	Lichtschranke reinigen Installatie uitschakelen, even wachten, installatie weer inschakelen.
227	Storing poort 1, fotocel 2		
228	Storing poort 2, fotocel 2		
229	Storing poort 2, fotocel 1		
230	Poort 3, fotocel buiten te lang bezet		
231	Poort 3, fotocel binnen te lang bezet		
233	Fotocel wielwas bij wasbegin geblok-keerd		
234	Lichtsensor positie 1 geblokkeerd		
235	Lichtsensor positie 2 geblokkeerd		
236	Storing fotocel droger 1 vooraan / dak-balk voor onder		
237	Storing fotocel droger 1 midden / dakbalk boven		
238	Storing fotocel droger 1 achteraan / dak-balk achter onder		
250	Installatie is niet geïnitialiseerd	Meetrit werd nog niet uitgevoerd	Geen waswerking mogelijk, klanten-dienst contacteren
251	Noodwerking proceswater actief	Proceswaterinstallatie heeft storing	Proceswaterinstallatie herstellen, instal-latie kan met vers water in de noodwer-king gebruikt worden
* groen controlelampje aan de schakelkast gaat uit			

Storingen zonder indicatie

Storing	Mogelijke oorzaak	Oplossing	Door wie
Reinigingswerking onvoldoende	Geen of te weinig reinigingsmiddel, geen of te lage luchtdruk in de toevoerleiding, versleten borstels	Vulniveau van de reinigingsmiddelen controleren, indien nodig navullen, doseerpomp ontluchten. Aanzuigfilter reinigingsmiddel reinigen, leidingen voor reinigingsmiddel controleren op beschadigingen. Borstels controleren, indien nodig vervangen.	Exploitant
Uit de sproeiers komt te weinig of geen water	Vuilreservoir verstopt, waterdruk onvoldoende, sproeiers verstopt, magneetklep of toevoerleiding defect	Vuilreservoir reinigen, watertoevoerdruk en pompen controleren, sproeiers met luchtdruk reinigen, magneetkleppen en toevoerleidingen (water en electriciteit) indien nodig herstellen.	Exploitant
Na het wassen komt nog steeds water uit de sproeiers	Magneetklep verontreinigd	Magneetkleppen reinigen.	Klantendienst
Droogresultaat onvoldoende	Te weinig of te veel drooghulpmiddel, verkeerde drooghulpmiddel, geen of te weinig luchtdruk	Dosering verhogen of verlagen, vulniveau van de reinigingsmiddelen controleren, zuigfilters reinigen, doseerpomp ontluchten, originele drooghulpmiddelen van Kärcher gebruiken, functionaliteit van de droogblazer controleren.	Exploitant
Wielwasborstel draait niet	Aandrukkracht te hoog	Aandrukkracht aan de drukverlager voor wielwas (afbeelding 1) verlagen.	Exploitant
Wielwasborstel schuift langzaam of niet uit	Geen of te weinig luchtdruk	Luchtdruk controleren (ca. 0,275 MPa (2,75 bar)), indien nodig instellen, aandrukkracht aan de drukverlager voor wielwas (afbeelding 1) verhogen.	Exploitant
Wielwasborstel schuift op de verkeerde plaats uit	Lichtsensors verontreinigd	Lichtsensors reinigen, indien nodig instelling controleren.	Exploitant/klantendienst
Borstels worden snel vuil	Shampoodosering te laag	Dosering shampoo instellen, waterhoeveelheid controleren, indien nodig instellen.	Exploitant
Sproeibuizen van de bodemwas zwenken te langzaam/snel of helemaal niet	Geen of te weinig luchtdruk	Luchtdruk in de toevoerleiding controleren, indien nodig instellen.	Exploitant
	Zwenkeenheid sterk verontreinigd	Zwenkeenheid reinigen.	Exploitant/klantendienst
	Beperking verkeerd ingesteld	Beperking bijregelen.	Exploitant/klantendienst
Installatie niet functioneel	Fout in de spanningtoevoer	Zorgen voor een storingsvrije spanningtoevoer conform aansluitwaarden.	Exploitant/electricien
Portaal is uitgeschoven via eindschakelaar voor einde rijbaan	Eindschakelaar verkeerd ingesteld	Afstand tussen eindschakelaar en schakelweerstand controleren (vooropgesteld: 4mm).	Exploitant/klantendienst

Garantie

In elk land gelden de door onze bevoegde verkoopmaatschappij uitgegeven garantievoorwaarden. Eventuele storingen aan het apparaat herstellen wij binnen de garantieperiode kostenloos voor zover een materiaal- of productiefout de oorzaak is. Voor garantieaanspraken wendt u zich met uw aankoopbewijs tot uw handelaar of de dichtstbijzijnde, bevoegde klantendienst.

Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.

Índice de contenidos

Antes de la puesta en marcha	ES	. . 1
Descripción de la instalación	ES	. . 4
Elementos de mando	ES	. . 5
Datos técnicos	ES	. . 6
Funcionamiento	ES	. . 7
Puesta fuera de servicio . . .	ES	. . 8
Mantenimiento y cuidado . .	ES	. . 8
Averías	ES	. 15
Garantía	ES	. 24

Antes de la puesta en marcha

Protección del medio ambiente

	Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje al cubo de basura; llévelo a un lugar de reciclaje.
	Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que debieran aprovecharse. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Deshágase de los aparatos viejos recurriendo a sistemas de recogida apropiados.

Evite que el aceite para engranajes entre en contacto con el medio ambiente. Evite que sustancias nocivas penetren en el suelo y elimine el aceite usado de forma que no dañe el medio ambiente.
Las aguas residuales que contengan aceite no deben penetrar en el suelo ni vertirse en aguas naturales o en el sistema de canalización sin haber sido depuradas previamente. Observe las disposiciones y los reglamentos locales vigentes en materia de aguas residuales.

	El sistema de control cuenta con un acumulador que abastece el reloj del sistema en caso de corte de corriente. Los acumuladores contienen sustancias que no deben entrar en contacto con el medio ambiente. Por este motivo, entréguelos en los puntos de recogida correspondientes para su reciclaje.

Indicaciones sobre ingredientes (REACH)
Encontrará información actual sobre los ingredientes en:
www.kaercher.com/REACH

Indicaciones de seguridad

Para no poner en peligro a personas, animales u objetos, lea los siguientes documentos antes de poner en funcionamiento la instalación:
– el manual de instrucciones
– las indicaciones de seguridad
– las normas nacionales vigentes de la legislación respectiva
– las indicaciones de seguridad que figuran en los detergentes utilizados (por lo general, figuran en la etiqueta)

Durante el funcionamiento de esta instalación deben observarse las siguientes normas y directivas vigentes en la República Federal de Alemania (adquiribles de la editorial Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln (Alemania)):
– Reglamento alemán de prevención de accidentes BGV A1 "Allgemeine Vorschriften" ("Normas generales“)
– DIN 24446 Seguridad en instalaciones de lavado de automóviles.
– Reglamento alemán sobre la seguridad de funcionamiento (BetrSichV).

Cerciórese:
– de que ha comprendido todas las indicaciones
– de que todos los usuarios de la instalación están informados de los riesgos y han comprendido las indicaciones.

En este manual de instrucciones se emplean los siguientes símbolos:

⚠ Peligro

Para un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.

⚠ Advertencia

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

Precaución

Para una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

Instalaciones de lavado de automóviles
Solo a personal instruido que haya leído el manual de instrucciones y haya sido informado de los riesgos que comporta este tipo de instalación le está permitido manejar, vigilar, mantener, cuidar y controlar la instalación de lavado de automóviles.

autoservizio
Durante el manejo de instalaciones de lavado de automóviles de autoservicio debe haber una persona localizable que está familiarizada con la instalación y que pueda tomar las medidas oportunas en caso de peligro. En las zonas de lavado debe haber letreros bien visibles que informen al usuario del uso correcto de la instalación.

Uso previsto
Para evitar el deterioro de vehículos y de la instalación, solo está permitido lavar vehículos y furgonetas cuyas dimensiones no excedan de las indicadas en el punto "Dimensiones máximas del vehículo" del apartado "Datos técnicos/dimensiones".

Mantenimiento
Los trabajos de mantenimiento sólo deben realizarse estando la instalación desconectada. Bloquee el interruptor principal con un candado con el fin de evitar que sea conectado por personas no autorizadas.

Sustancias peligrosas
Tome las medidas de seguridad oportunas cuando manipule detergentes concentrados que contengan sustancias nocivas para la salud. Póngase gafas, guantes y vestimenta de protección y observe las hojas de instrucciones y las hojas de datos de seguridad suministradas con el detergente.

Acceso a la instalación de lavado de automóviles
Prohibida a personas ajenas el acceso a la instalación de lavado de automóviles. Señalice la prohibición de acceso de forma visible y permanente.

Peligro de resbalar
Debido a que el suelo y partes de la instalación están mojados existe peligro de resbalar. Por este motivo no realice movimientos bruscos durante los trabajos en la instalación y lleve calzado adecuado. Coloque letreros adecuados que informen al cliente del peligro de resbalar.

Manejo de la instalación

⚠ Advertencia

Con el fin de evitar peligros derivados del manejo incorrecto de la instalación, ésta solo debe ser manejada por personal
– *que haya sido instruido en su manejo*
– *que haya probado su capacidad para el manejo*
– *al que se le haya encargado expresamente su utilización.*

El manual de instrucciones debe quedar accesible a todo usuario. No está permitido que personas menores de 18 años manejen la instalación. Excepción: los aprendices mayores de 16 años pueden manejar la instalación bajo vigilancia.

⚠ Advertencia

Se puede tropezar con objetos o conductos que estén en el suelo.
Antes de poner en marcha la instalación se tienen que quitar los objetos que estén sobre el puesto de lavado.
Si se utiliza la instalación con portacables en el suelo, respetar la reinserción correcta de los conductos.

Uso previsto
Esta instalación está concebida para el lavado de vehículos con equipamiento de serie y furgonetas cerradas cuyas dimensiones no excedan de las indicadas en el punto "Dimensiones máximas del vehículo" del apartado "Datos técnicos/dimensiones". Forma parte del uso previsto de la instalación:
– observar todas las indicaciones de este manual de instrucciones y
– respetar las indicaciones de mantenimiento e inspección.

Precaución

Peligro de daños en la instalación. Cuando se utilicen los cepillos Carlite se debe limpiar primero el vehículo manualmente, cuando la instalación no está equipada con un módulo de alta presión.

La instalación sólo debe ser montada por personal especializado con la debida qualificación. Durante el montaje debe observarse las disposiciones de seguridad locales vigentes, por ejemplo, en lo concerniente a las distancias que deben mantenerse entre la instalación y edificios adyacentes.

Precaución

Peligro de deterioro si se forma hielo en la instalación. Si existe peligro de heladas, debe vaciarse el agua de la instalación. Las zonas por las que transitan los clientes deben mantenerse libres de hielo. Con el fin de evitar de que los clientes resbalen, puede instalarse, por ejemplo, una calefacción de suelo o esparcirse gravilla.

Puesto de trabajo

La instalación se conecta desde el panel de mando para el servicio manual o desde el lector de tarjetas/códigos. Antes de proceder al lavado, los ocupantes deben abandonar el vehículo. Durante el lavado está prohibido acceder a la instalación.

Uso incorrecto

Precaución

Daños materiales. Si no se observan las dimensiones máximas del vehículo, pueden producirse daños en el vehículo y la instalación.

La instalación de lavado de automóviles no ha sido concebida para la limpieza de

- vehículos especiales como, por ejemplo, vehículos equipados con un techo o alcoba que sobresalga del parabrisas o hacia atrás por encima de la luna trasera, máquinas de obra
- vehículos con remolque
- vehículos de dos o tres ruedas
- Pick-Up
- descapotables con la capota abierta
- descapotables con la capota cerrada que no dispongan de un certificado de aptitud del fabricante para su lavado.

Si no se observan las indicaciones anteriores, el fabricante de la instalación no se responsabiliza por los daños y lesiones que pudieran ocasionarse en

- personas
- objetos
- animales.

Fuentes de peligro

Peligros generales

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesionarse los ojos con el aire comprimido saliente. Las piezas neumáticas de la instalación continúan estando bajo una elevada presión incluso después de desconectar la instalación con el interruptor principal o el interruptor de desconexión de emergencia.

Peligro de lesionarse con piezas que salen disparadas. Piezas u objetos que salgan disparados pueden ocasionar lesiones en personas o animales. Por este motivo, no deben dejarse objetos sueltos en el suelo de la nave.

Peligro de explosiones

⚠ ***Peligro***

Peligro de explosiones. No está permitido utilizar la instalación en las cercanías de locales en los que exista riesgo de explosión. Sólo aquellas instalaciones previstas expresamente para esos fines y señalizadas como tales son la excepción. Las sustancias explosivas, altamente inflamables o tóxicas no deben emplearse como detergente. Ejemplos:

- *gasolina*
- *fuel y gasóleo*
- *disolventes*
- *líquidos que contengan disolventes*
- *ácidos sin diluir*
- *acetona*

En caso de dudas, consulte al fabricante.

Daños del aparato auditivo

El ruido provocado por la instalación no comporta ningún peligro para el cliente (exposición breve).

En el lado de la entrada el nivel de ruido es de

- 67 dB(A) durante el lavado con cepillo
- 87 dB(A) durante el secado.

⚠ ***Peligro***

Es posible que el personal de manejo sufra daños en el aparato auditivo. Por este motivo, debe llevarse protección auditiva durante el secado.

Peligros derivados de la corriente eléctrica

⚠ ***Peligro***

Peligro por descarga eléctrica.

- *No toque nunca los cables eléctricos, las conexiones y las cajas de bornes con las manos mojadas.*
- *Los cables de conexión o de prolongación no deben dañarse. Evite pasar con el vehículo por encima de ellos, aplastarlos o estirarlos. Proteja los cables del calor, el aceite o los cantos afilados.*
- *Si trabaja con dispositivos de limpieza móviles (p.ej. limpiadoras a alta presión), no dirija nunca el chorro hacia aparatos o equipos eléctricos.*
- *Todas las piezas conductoras de corriente situadas en la zona de trabajo tienen que estar protegidas contra los chorros de agua.*
- *La instalación sólo debe conectarse a fuentes de alimentación que estén puestas a tierra correctamente.*
- *Los trabajos que deban efectuarse en piezas eléctricas de la instalación sólo debe llevarlos a cabo un técnico electricista.*

Peligro por sustancias nocivas para la salud

⚠ ***Peligro***

Los detergentes empleados pueden contener sustancias nocivas para la salud; por este motivo, es imprescindible observar las indicaciones que figuran en el envase de los mismos o que han sido suministradas con éstos.

El agua procedente de la instalación no es potable. Esto es debido a los detergentes disueltos en la misma.

Si se utiliza agua depurada para el funcionamiento de la instalación, deben observarse las normas del fabricante del sistema depurador en materia de inhibición de bacterias.

Aquellas sustancias que normalmente no se emplean durante el lavado exterior de un vehículo (como por ejemplo sustancias químicas, metales pesados, pesticidas, sustancias radioactivas, heces o sustancias contaminantes) no deben penetrar en la instalación de lavado.

Peligro por corte de corriente

La instalación ha sido equipada con determinados elementos constructivos que evitan la reconexión incontrolada de la misma tras un corte de corriente.

Peligro de contaminación del medio ambiente con aguas residuales

Observe las disposiciones locales para la eliminiación de aguas residuales.

Mantenimiento y vigilancia

Con el fin de garantizar el funcionamiento seguro de la instalación y evitar peligros durante el mantenimiento, la vigilancia y el control deben observarse las instrucciones correspondientes.

Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento debe efectuarlos un especialista a intervalos regulares de acuerdo con las indicaciones del fabricante y observando las disposiciones e indicaciones de seguridad vigentes. Los trabajos que deban realizarse en la instalación eléctrica sólo deberá llevarlos a cabo un técnico electricista.

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones. Antes de proceder a los trabajos de mantenimiento, desconecte la instalación y asegúrela de forma que no pueda ser reconectada por personas no autorizadas. Los depósitos y tubos de aire comprimido continúan estando bajo presión incluso después de desconectar la instalación. Antes de realizar algún trabajo en la instalación, elimine la presión. A continuación, compruebe con el manómetro de la unidad de mantenimiento que se ha eliminado la presión por completo.

Peligro de lesionarse con un chorro de agua a alta presión que sale de forma inesperada. El sistema de alta presión continúa estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de efectuar trabajos en la instalación, despresurice el sistema de alta presión.

vigilancia
Antes de la primera puesta en funcionamiento y cada medio año como mínimo un técnico especialista debe controlar si la instalación se encuentra en buen estado El control incluye lo siguiente:

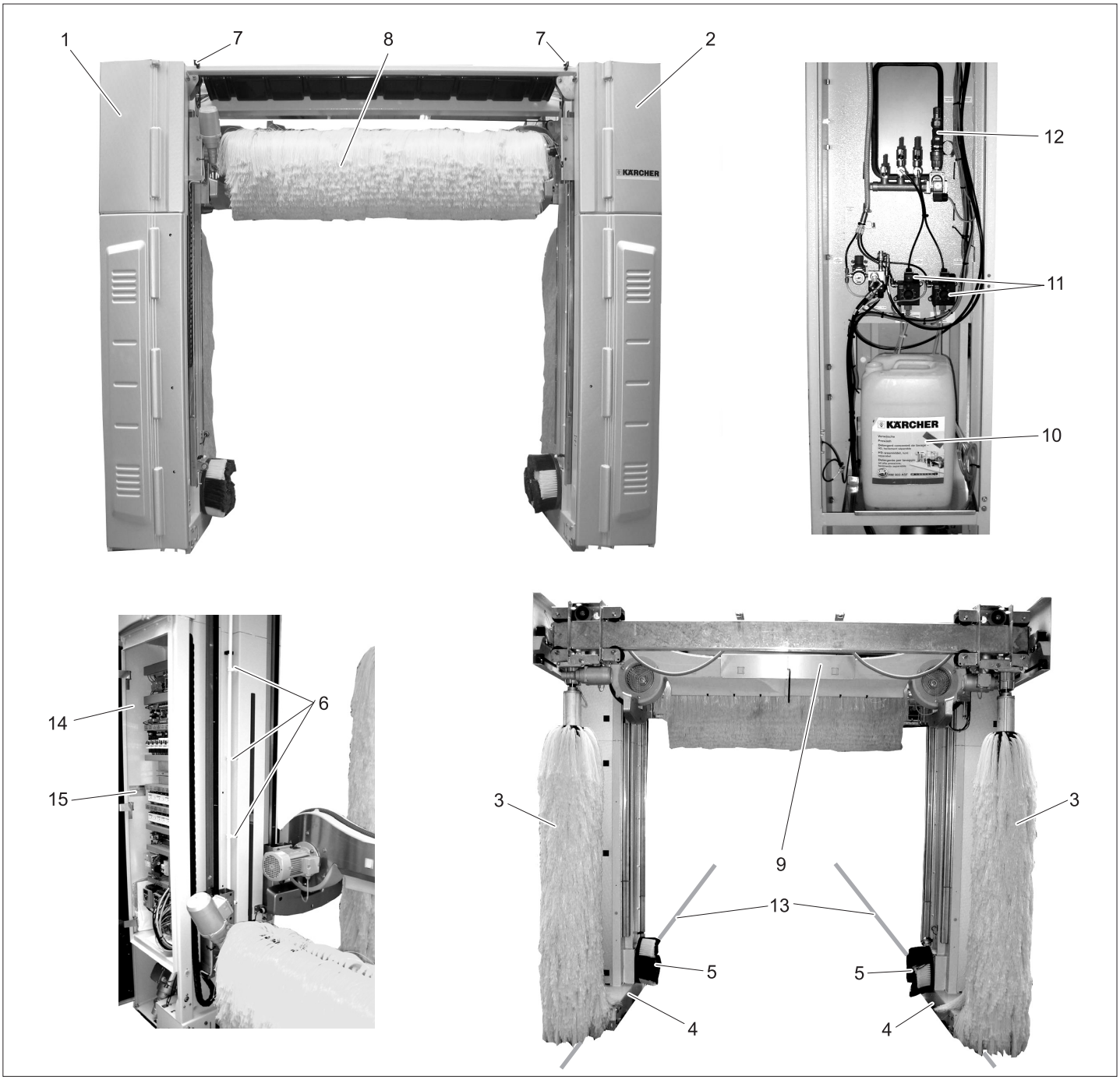
- Control visual para comprobar si existen daños exteriores visibles o zonas desgastadas.
- Control de funcionamiento
- En el caso de instalaciones de lavado de autoservicio debe controlarse a diario, antes de conectar la instalación, que los dispositivos de seguridad están completos y funcionan correctamente. En el caso de instalaciones vigiladas este control debe efectuarse en función de la necesidad y como mínimo una vez al mes.

Emplear piezas originales
Emplee exclusivamente piezas originales del fabricante o piezas recomendadas por él. De lo contrario, la garantía pierde su validez. Observe las indicaciones de seguridad y de manejo que se adjuntan con estas piezas. Esto es válido para:

- Piezas de repuesto y piezas de desgaste
- Accesorios
- Combustibles
- Detergentes

Descripción de la instalación

Visión de conjunto



1 Columna 1
2 Columna 2
3 cepillo lateral
4 Tren de desplazamiento
5 Unidad lavar ruedas
6 Boquillas para champú, espuma
7 Boquillas para mojar los cepillos, enjuagar y aplicar el agente de secado
8 cepillo de techo
9 secador
10 Bidón de detergente
11 Bombas dosificadoras
12 Colector de lodos
13 Carriles de rodadura
14 Armario de control
15 placa de características

Equipamiento estándar

Cepillos laterales
Los cepillos laterales giratorios limpian los laterales y las partes delantera y trasera del vehículo.

Cepillo de techo
El cepillo giratorio de techo limpia la suciedad acumulada en la parte superior del vehículo.

Unidad lavar ruedas
Para lograr una limpieza eficaz de las llantas de las ruedas, el modelo confort de la instalación de lavado está equipado con dos unidades lavar ruedas. La posición de las ruedas es detectada mediante una barrera fotoeléctrica. Los cepillos giratorios son presionados contra las ruedas con ayuda de cilindros accionados neumáticamente.

Boquillas para mojar los cepillos
Estas boquillas mezclan el champú detergente con el agua y lo pulverizan sobre el vehículo.

Lavado con espuma
Antes de proceder al lavado puede rociarse el vehículo con espuma.

Colector de lodos
El colector se encarga de retener las partículas que podrían llegar a obstruir las boquillas.

Bombas dosificadoras
Las bombas dosificadoras inyectan las siguientes sustancias de limpieza y cuidado en el agua:
– Champú, espuma, (RM 811)
– agente de secado (RM 829).

secador
La barra secadora es conducida a lo largo del contorno del vehículo. La corriente de aire necesaria para el secado del vehículo es generada por los ventiladores integrados.

Barreras fotoeléctricas
Mediante las barreras fotoeléctricas se detectan:
– La posición y los contornos del vehículo.
– La posición de las ruedas.

Detergente
Los bidones de detergente y productos de cuidado están colocados en la columna 2.

placa de características
En la placa de características figuran los datos más importantes de la instalación.

Armario de control
El armario de control de la instalación se encuentra situado en la columna 1.

Distribuidor de alimentación
El interruptor principal de la instalación está situado sobre el distribuidor de alimentación. El distribuidor de alimentación se encuentra fuera de la instalación de lavado en el compartimento de instrumentos técnicos o en una zona cercana a la instalación de lavado.

Tecla de desconexión de emergencia
En caso de producirse situaciones de peligro para personas, animales u objetos, debe desconectarse la instalación de inmediato pulsando la tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA". La tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA“ está situada:
– en el panel de mando para el servicio manual
– en el lector de tarjetas/códigos.

Panel de mando
La instalación de lavado se suministra:
– con un panel de mando para servicio manual
– con un lector de tarjeras/códigos (opcional)
– con un panel de mando ergonómico (Confort, opcional).

Dispositivo de seguridad contra vuelcos
La instalación permanece en los carriles de rodadura incluso en caso de conducta negligente por parte del cliente.

Opciones

Lector de tarjetas/códigos
El lector de tarjetas/códigos se emplea en instalaciones de lavado de autoservicio.

Indicación

Las tarjetas/códigos necesarios para el servicio han sido programados específicamente para la instalación en cuestión.

Toma de agua reciclada
Esta toma hace posible emplear agua de lluvia o agua reciclada en lugar de agua limpia.

Unidad de lavado de los bajos del vehículo
Esta unidad opcional limpia los bajos del vehículo. Dos difusores móviles se ocupan de proyectar el agua a alta presión sobre la parte inferior del vehículo.

Guardarruedas
El guardarruedas asegura la posición correcta y alineada del vehículo, evitando que se coloque el vehículo en una posición desviada respecto al centro del puente.

Elementos de mando

Desconexión de emergencia

En caso de producirse situaciones de peligro para personas, animales u objetos, debe desconectarse la instalación de inmediato pulsando la tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA". La tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA“ está situada
– en el lector de tarjetas/códigos
– en el panel de mando para el servicio manual
– en la entrada de la nave de lavado, a no ser que el panel de mando o el lector de tarjetas/códigos se encuentren en ese lugar.

Interruptor principal

El interruptor principal de la instalación está situado en el distribuidor de alimentación.

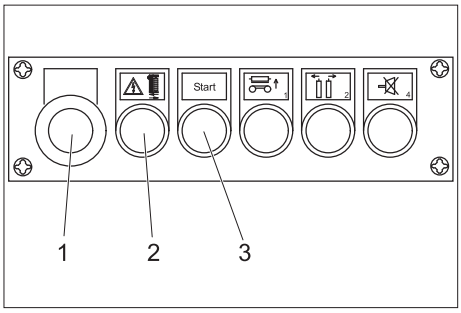
➔ Para poner la instalación en funcionamiento, coloque el interruptor principal en la posición "1".

Lector de tarjetas/códigos (opcional)

En función del modelo de lector de tarjetas/códigos del que se disponga, el programa de lavado deseado se selecciona:
– con el teclado
– a través del programa indicado en la tarjeta
– introduciendo un código.

Para más información consulte el manual de instrucciones del lector de tarjetas/códigos.

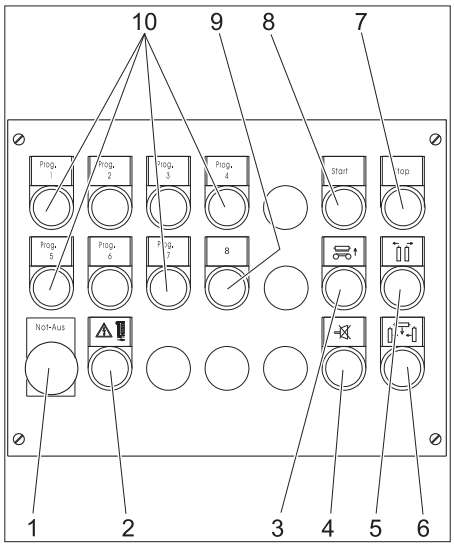
Panel de mando para el servicio manual



1 Tecla de desconexión de emergencia
2 Tecla Tensión de control/posición inicial
3 Tecla inicio

El panel de mando para servicio manual sirve para mover determinados componentes de la instalación a la hora de efectuar los trabajos de mantenimiento. Además puede accederse a través de este panel a un programa de lavado en curso. En caso de que el lector de tarjetas/códigos sufra una avería, los programas de lavado pueden activarse desde este panel.

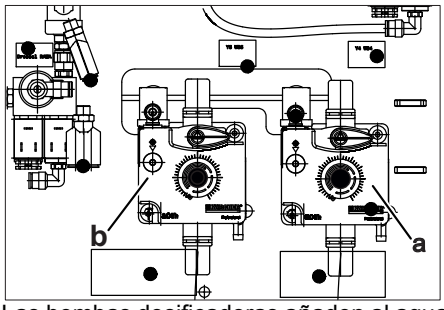
Panel de control comfort (opcional)



1 Tecla de desconexión de emergencia
2 Tecla Tensión de control/posición inicial
3 Tecla de subida de cepillo o secador de techo
4 Tecla seleccionar lavado de ruedas
5 Tecla desplegar cepillos laterales
6 Tecla desbloquear
7 Tecla interrumpir programa
8 Tecla continuar programa
9 Tecla "8" y pick-up
10 Teclas programa 1 a programa 7

Con el panel de control Comfort se inician programas de lavado y se interviene en el programa de lavado actual. También se mueven los componentes de la instalación para llevar a cabo trabajos de mantenimiento.

Ajustar las bombas dosificadoras



Las bombas dosificadoras añaden al agua de lavado los siguientes productos en función del programa de lavado seleccionado y del equipamiento de la instalación: champú/espuma (a) y agente de secado (b).

Indicación

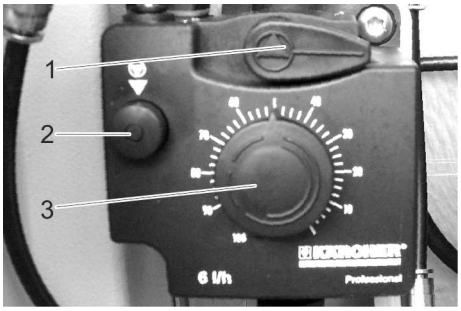
El técnico que monta la instalación se ocupa de ajustar la dosis óptima. Por lo general, no es necesario efectuar ningún reajuste.

Ajustar la dosis

1 Palanca de ventilación
2 Tecla de ventilación
3 Botón de ajuste de la cantidad de dosificación

➔ Extraer el botón de ajuste de la cantidad de dosificación.
➔ Pulsar y soltar el botón de ventilación alternativamente y girar simultáneamente la rosca de ajuste al valor deseado.
➔ Soltar el botón de ventilación.
➔ Presionar el botón de ajuste de la cantidad de dosificación.

Purgar de aire la bomba dosificadora



1 Palanca de ventilación
2 Tecla de ventilación
3 Botón de ajuste de la cantidad de dosificación

El suministro de aire comprimido de la instalación tiene que estar conectado.

➔ Girar hasta el tope la palanca de ventilación en el sentido contrario a las agujas del reloj.
➔ Ajustar la cantidad de dosificación a 100%.
➔ Presionar la tecla de ventilación hasta que el detergente salga sin burbujas del conducto de ventilación de la parte inferior de la bomba dosificadora.
➔ Restaurar la cantidad dosificadora al valor deseado.
➔ Girar hasta el tope la palanca de ventilación en el sentido de las agujas del reloj.

Datos técnicos

Dimensiones

Dimensiones de la instalación				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Altura	mm	3150	3350	3650
Anchura	mm	3500		
Profundidad *)	mm	2020		
Dimensiones máximas del vehículo **)				
Ancho paso vehículo	mm	2300		
Altura paso vehículo	mm	2300	2500	2800
Longitud de vehículo que puede lavarse ***)				
sin distancia de seguridad	mm	5800		
con distancia de seguridad	mm	5270		
Ancho de la nave				
con distancia de seguridad	mm	4500		
sin distancia de seguridad	mm	4050		

*) cepillo de techo giratorio, cepillos laterales giratorios
**) dentro de estas medidas se pueden lavar casi todos los vehículos
***) en el caso de carriles de vehículos de una longitud de 9000 mm

Características

Cepillos de lavado		
Diámetro cepillos laterales	mm	965
Nº revoluciones cepillos laterales	1/min	107
Diámetro cepillo techo	mm	880
Nº revoluciones cepillo techo	1/min	127
Velocidad de traslación del puente	m/min	0...20
Nivel sonoro		
Lavado con cepillos	dB(A)	67
Secado	dB(A)	87

Valores de conexión

Conexión eléctrica		
Tensión**	V	400±10% /3~, P, N
Las fluctuaciones de tensión (máx)	V	5%
Frecuencia	Hz	50
Potencia de conexión instalación básica	kW	10
Potencia de conexión con ventilador lateral y/ o calentador de cera caliente	kW	16
Fusibles armario de control *	A	max. 35
* previsto de acuerdo con las normativas locales vigentes		
**Suministro de tensión con generador no autorizado		
Conexión de agua		
Diámetro nominal	pulgadas	1
Presión de flujo según DIN 1988 (a 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatura	°C	max. 50
Consumo de agua fresca *)	l	25...60
Consumo de agua residual *)	l	71...300
*) por vehículo a 0,45 MPa (en función del programa en vehículos de 4,5 m de longitud) con tratamiento de agua (opcional)		
Toma de aire comprimido		
Diámetro nominal	pulgadas	1/2
Presión	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Capacidad de suministro, mín	l/min	300
Consumo/lavado (sin protección antiheladas, en función del programa en vehículos de 4,5 m de longitud)	l	50
Consumo en caso de protección antiheladas	l	ca. 700

Funcionamiento

En caso de producirse situaciones de peligro para personas, animales u objetos, debe desconectarse la instalación de inmediato pulsando la tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA". La tecla de "DESCONEXIÓN DE EMERGENCIA“ está situada

– en el lector de tarjetas/códigos
– en el panel de mando para el servicio manual
– en la entrada de la nave de lavado, a no ser que el panel de mando o el lector de tarjetas/códigos se encuentren en ese lugar.

⚠ ***Advertencia***

Peligro de dañar el vehículo a lavar. Si, tras aplicar el detergente, la instalación de lavado sufre una avería, debe retirar el detergente con abundante agua tras desconectar la instalación con el fin de evitar que el detergente provoque daños en la pintura por haberlo dejado actuar durante largo tiempo.

⚠ ***Advertencia***

Cuando se utilicen los cepillos Carlite se debe limpiar primero el vehículo manualmente, cuando la instalación no está equipada con un módulo de alta presión.

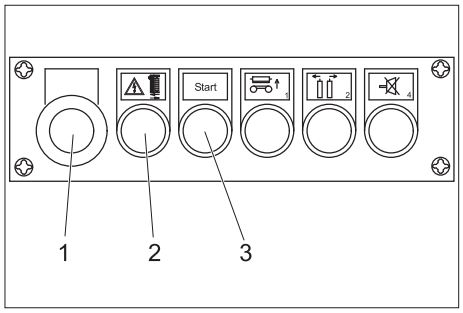
Indicación

Durante el manejo de instalaciones de lavado de automóviles de autoservicio debe haber una persona localizable que esté familiarizada con la instalación y que pueda tomar las medidas oportunas en caso de peligro.

Conexión tras desconexión de emergencia

Indicación

Antes de reconectar la instalación, subsane la causa que llevó a pulsar la tecla de desconexión de emergencia. No está permitido que personas o animales se encuentren en la zona de trabajo. Los vehículos deben sacarse de la instalación.



1 Tecla de desconexión de emergencia
2 Tecla Tensión de control/posición inicial
3 Tecla inicio

➔ Desbloquee todas las teclas de desconexión de emergencia tirando de ellas.
➔ Coloque el selector de servicio automático/servicio manual del distribuidor de alimentación en la posición Auto.
➔ Pulse la tecla Tensión de control/posición inicial del panel de mando para servicio manual.

La instalación vuelve a estar lista para el funcionamieto y el vehículo a lavar puede ser introducido en el puente.

Puesta en marcha

➔ Abra las válvulas de cierre de agua y aire comprimido.
➔ Coloque el interruptor principal, situado en el distribuidor de alimentación, en la posición "1".
➔ Coloque el selector de servicio automático/servicio manual en la posición Auto.
➔ Pulse la tecla Tensión de control/posición inicial del panel de mando para servicio manual.

La instalación está lista para el funcionamieto y el vehículo a lavar puede ser introducido en el puente.

Preparar el vehículo

⚠ ***Advertencia***

Para evitar deterioros en el vehículo, lleve a cabo los siguientes preparativos antes de introducirlo en la instalación de lavado:

➔ *Cierre las ventanas, puertas y techos corredizos.*
➔ *Repliegue las antenas, dóblelas en dirección a la parte posterior del vehículo o desmóntelas.*
➔ *Repliege los retrovisores grandes o que sobresalgan.*
➔ *Controle si el vehículo presenta piezas sueltas y desmóntelas, p.ej.:*

– *Molduras embellecedoras laterales*
– *Espóilers*
– *Parachoques*
– *Mangos de puerta*
– *Tubos de escape*
– *Deflector de aire*
– *Cables o cuerdas de sujeción de toldos*
– *Juntas de goma*
– *Parasoles montados en el exterior del vehículo*
– *Sistemas portaequipajes o bacas.*

Introducir el vehículo

➔ Desplazar el vehículo en línea recta entre los carriles de desplazamiento y colocar la rueda delantera en la ranura prevista para ello.

Tras el posicionamiento

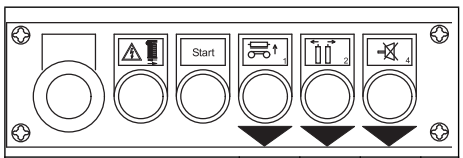
➔ Apague el motor.
➔ Meta la primera marcha. En vehículos de transmisión automática, seleccione la posición "P“.
➔ Ponga el freno de mano.
➔ Compruebe si se han llevado a cabo los preparativos descritos en el apartado "Preparar el vehículo“.
➔ Salga del vehículo (todos los ocupantes) y active el programa de lavado.

Activar el programa

En el lector de tarjetas/códigos (opcional)
El funcionamiento con un lector de tarjetas/ códigos viene descrito en el manual de instrucciones del lector suministrado por separado.

Con panel de control comfort (opcional)
➔ Pulsar la tecla de programa del programa deseado (prog. 1 a prog. 7).

Con panel de mando para el servicio manual
➔ Pulse una o varias teclas para activar el programa de lavado deseado. (Véase la tabla siguiente

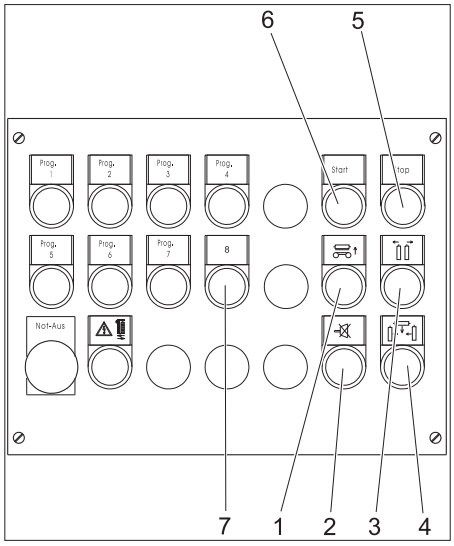


programa			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Pulsar la tecla inicio.

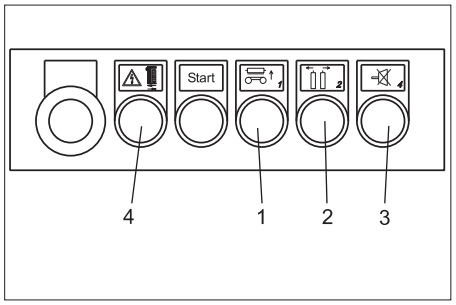
Intervención manual

Con panel de control comfort (opcional)
En el programa de lavado actual se pueden realizar las siguientes intervenciones manuales.



1 Subir cepillo o secador de techo
2 Desconectar el lavado de las ruedas
3 Desplegar/parar los cepillos laterales
4 Desbloquear
5 Interrumpir programa
6 Continuar programa
7 Pick-Up

Con panel de mando para el servicio manual
En el programa de lavado actual se pueden realizar las siguientes intervenciones manuales.



1 Subir/bloquear el cepillo o el secador de techo
2 Desplegar/parar los cepillos laterales
3 Desconectar el lavado de las ruedas
4 Desbloquear

Fin del programa

Tan pronto como finalice el programa de lavado, puede sacarse el vehículo de la instalación de lavado.

Control de las puertas de la nave (opcional)

Las puertas de la nave se controlan desde el sistema de control del puente o desde un sistema de control externo. Se distingue entre sistema de control para el verano o para el invierno.

Sistema de control para el verano
– Antes del lavado las puertas están abiertas. El vehículo puede entrar.
– Al comenzar el lavado, las puertas se cierran.
– Al finalizar el lavado, las puertas se abren y permanecen abiertas.

Sistema de control para el invierno
– Antes del lavado la puerta de entrada está cerrada, debiendo ser abierta para que pueda entrar el vehículo. Para abrir la puerta puede introducirse, por ejemplo, una tarjeta de lavado en el lector de tarjetas.
– Al comenzar el lavado (p. ej. al pulsar la tecla de arranque (Start) del lector de tarjetas), la puerta de entrada se cierra.
– Al finalizar el lavado, la puerta de salida se abre y vuelve a cerrarse una vez haya salido el vehículo.

Puesta fuera de servicio

Puesta fuera de servicio breve

➔ Pare el programa de lavado en curso.
➔ Coloque el interruptor principal en la posición "0".

Periodo de parada prolongado

➔ Pare el programa de lavado en curso.
➔ Coloque el interruptor principal en la posición "0".
➔ Corte la alimentación de agua.
➔ Corte el suministro de aire comprimido.

Si es de esperar que se produzcan heladas durante el periodo de inactividad:
➔ Vacíe el agua de todas las tuberías.

Puesta fuera de servicio por el dispositivo antiheladas (opcional)

⚠ ***Advertencia***
Peligro de daños en la instalación. El dispositivo antiheladas sólo funciona si el interruptor principal está conectado y no se ha accionado la tecla de desconexión de emergencia.

Dispositivo antiheladas manual
Las válvulas de accionamiento manual y el interruptor "Protección antiheladas manual" se encuentran en el compartimento de instrumentos técnicos.
➔ Cierre las válvulas de accionamiento manual para el agua limpia y el agua reciclada (opcional).
➔ Para la protección antiheladas libere el aire comprimido, abriendo la válvula de accionamiento manual situada en la tubería de aire comprimido.
➔ Accione el interruptor "Protección antiheladas manual"; el sistema de control inicia el vaciado de las tuberías de aire comprimido.
➔ Una vez finalizado el vaciado, vuelva a cerrar la válvula de accionamiento manual para aire comprimido.

Si va a volver a poner en funcionamiento la instalación después de haber activado manualmente la protección antiheladas, no olvide de abrir las válvulas de agua limpia y agua reciclada (opcional).

Dispositivo antiheladas automático
Si la temperatura registrada es inferior al valor mínimo:
– El programa que esté en curso se completa.
– A continuación, las mangueras y los difusores del puente se limpian con aire comprimido.
– A partir de ese momento ya no puede activarse ningún programa de lavado.

Si se quieren tomar medidas preventivas contra heladas antes de poner fuera de servicio una instalación que dispone de protección antiheladas automática, puede instalarse un interruptor adicional.
Tan pronto como haya pasado el peligro de heladas, la instalación volverá a estar lista para el funcionamiento.

Mantenimiento y cuidado

Indicaciones de mantenimiento

Para asegurar el funcionamiento correcto de la instalación deben efectuarse trabajos de mantenimiento regulares de acuerdo con el siguiente plan de mantenimiento.
Emplee exclusivamente piezas de repuesto originales del fabricante o piezas recomendadas por él. Esto es válido para:
– Piezas de repuesto y piezas de desgaste
– Accesorios
– Combustibles

– Detergentes

⚠ ***Peligro***

Peligro por descarga eléctrica. Desconecte la instalación. Para ello, coloque el interruptor principal en la posición "0" y asegúrelo para que no pueda volver a ser conectado.
Peligro de lesionarse con aire comprimido que sale de forma inesperada. El depósito y las tuberías de aire comprimido continúan estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de realizar algún trabajo en la instalación, elimine la presión. Para ello corte el suministro de aire comprimido y extraiga/retraiga la unidad lavarruedas varias veces en servicio manual hasta que se haya eliminado la presión por completo. A continuación, compruebe con el manómetro de la unidad de mantenimiento que se ha eliminado la presión por completo.
Peligro de lesionarse con un chorro de agua a alta presión que sale de forma inesperada. Antes de efectuar trabajos en la instalación, despresurice el sistema de alta presión.
Peligro de lesionarse los ojos con piezas que salen disparadas o suciedad. No permanezca en las proximidades de los cepillos giratorios. Durante los trabajos de mantenimiento deben llevarse gafas protectoras.

¿Quién está autorizado para realizar trabajos de inspección, mantenimiento y reparación?

Propietario-usuario

Los trabajos señalizados con la indicación "Propietario-usuario" sólo deben ser llevados a cabo por personas debidamente instruidas y familiarizadas con el manejo del puente y la realización de los trabajos de mantenimiento en cuestión.

Servicio de atención al cliente

Los trabajos señalizados con la indicación "Servicio de atención al cliente" sólo deben ser llevados a cabo por el Servicio Técnico Oficial de Kärcher.

Contrato de mantenimiento

Para garantizar el funcionamiento seguro de la instalación recomendamos firmar un contrato de mantenimiento. A este respecto póngase en contacto con el Servicio de atención al cliente de Kärcher.

Servicio manual panel de control para servicio manual

Para garantizar su seguridad y la de terceras personas, desconecte la instalación antes de proceder a los trabajos de mantenimiento. Sin embargo, no todas las piezas de la instalación que deben mantenerse son accesibles. Por este motivo es necesario mover determinadas piezas de la instalación durante los trabajos de mantenimiento. Utilice para ello el modo de servicio "Manual". El modo de servicio manual se activa y controla desde el panel de mando para servicio manual.

⚠ ***Peligro***

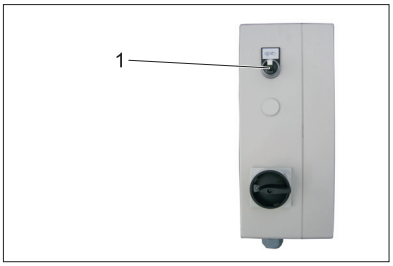
Para garantizar su seguridad y la de terceras personas efectúe las siguientes operaciones en el orden indicado.

➔ Sacar el vehículo de la instalación.
➔ Asegurarse de que no hay personas o animales en la instalación.
➔ Conectar la instalación.
➔ Activar el modo de servicio manual.
➔ Mover las piezas de la instalación.
➔ Desconectar la instalación y asegurarla para que no pueda volver a conectarse.
➔ Efectuar los trabajos de mantenimiento.

⚠ ***Advertencia***

Peligro de daños para la instalación y el vehículo. El modo de servicio manual no debe emplearse para el lavado.

Activar el modo de servicio manual



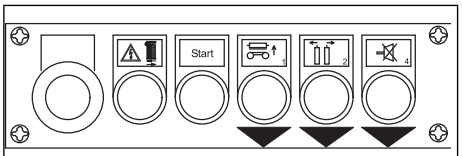
1 Selector de servicio automático/servicio manual

➔ Coloque el selector de servicio automático/servicio manual en la posición Manual. En caso de que esté activado el modo manual, la tecla tensión de control/posición inicial parpadea en el panel de control.

Seleccionar grupo

Las funciones manuales están distribuidas en grupos.

➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) del grupo que quiera activar.



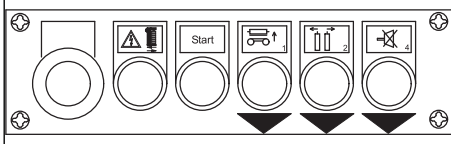
Grupo				
1 Cepillo de techo/ Unidad lavarruedas	X			
2 Cepillos laterales		X		
3 Secador	X	X		
4 Desplazar puente			X	
5 Agua	X		X	
6 Bombas		X	X	
7 Protección antiheladas (opcional)	X	X	X	

Seleccionar función

➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) del grupo que quiera activar.

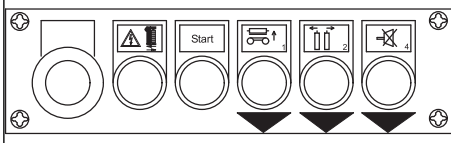
– [I]: La función permanecerá activa mientras se esté pulsando la tecla correspondiente.
– [0-I]: La función se activa al pulsar la tecla y se desactiva al volver a pulsarla.

Grupo 1 Cepillo de techo/Unidad lavarruedas



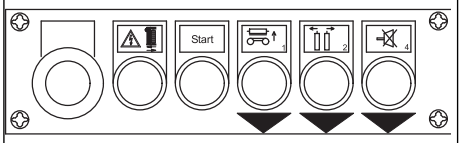
El cepillo de techo gira hacia delante, [0-I]	X			
El cepillo de techo gira hacia atrás, [0-I]		X		
Bajar el cepillo de techo, [I]	X	X		
Subir el cepillo de techo, [I]			X	
Unidad lavarruedas hacia delante, [0-I]	X		X	
Unidad lavarruedas hacia atrás, [0-I]		X	X	
Retraer unidad lavarruedas, [0-I]	X	X	X	

Grupo 2 Cepillos laterales



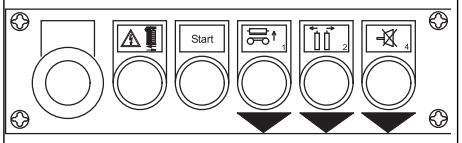
Los cepillos laterales giran hacia delante, [0-I]	X			
Los cepillos laterales giran hacia atrás, [0-I]		X		
Retraer cepillo lateral 1, [I]	X	X		
Desplegar cepillo lateral 1, [I]			X	
Retraer cepillo lateral 2, [I]	X		X	
Desplegar cepillo lateral 2, [I]		X	X	
Inclinar cepillos laterales , opcional [0-I]	X	X	X	

Grupo 3 Secador



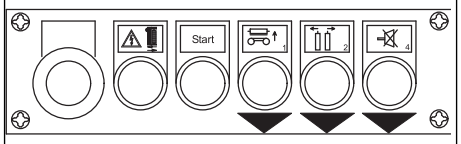
Conectar secador, [0-I]	X			
Bajar el secador, [I]	X	X		
Elevar el secador, [I]			X	

Grupo 4 Desplazar puente



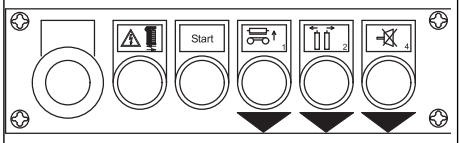
Puente hacia delante, [I]	X			
Puente hacia atrás, [I]		X		
Arrancar la máquina [I]			X	

Grupo 5 Agua



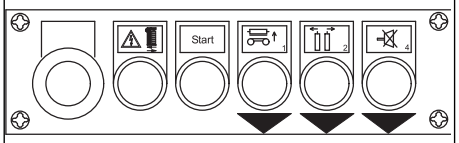
Espuma, opcional [0-I]	X	X		
Arco de agua usada y champú [0-I]			X	
Arco de agua limpia [0-I]	X		X	

Grupo 6 Bombas



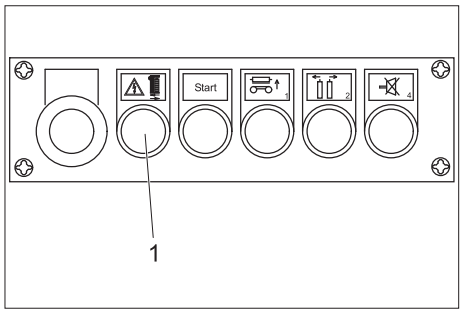
Alarma, [0-I]	X			
Listo para lavar, [0-I]		X		
Alarma heladas, [0-I]	X	X		
Bomba de agua limpia, [0-I]			X	
Bomba de agua reciclada, [0-I]	X		X	
Bomba de alta presión, [0-I]		X	X	
Lavado chasis, [0-I]	X	X	X	

Grupo 7 Protección antiheladas (opcional)



Activar protección antiheladas, [0-I]	X			
Válvula de aire alta presión, [0-I]		X		
Válvula de aire lavado chasis, [0-I]	X	X		
Válvula de aire agua limpia, [0-I]			X	
Válvula de aire agua reciclada, [0-I]	X		X	

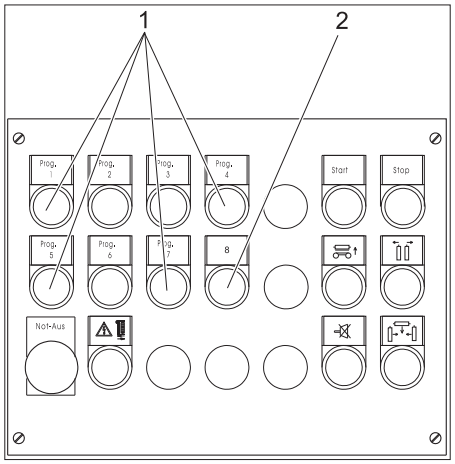
Desactivar grupo



1 Tecla Tensión de control/posición inicial

➔ Pulse brevemente la tecla Tensión de control/posición inicial.

Servicio manual panel de control Comfort



1 Teclas Prog. 1 ... Prog. 7
2 Tecla "8"

Seleccionar grupo

Las funciones manuales están distribuidas en grupos.

➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) del grupo que quiera activar. La señal "Avanzar" del semáforo de posicionamiento parpadea para indicar cuál es el grupo seleccionado.

Grupo	Tecla(n)
1 Cepillo de techo/Unidad lavarruedas	Prog. 1
2 Cepillos laterales	Prog. 2
3 Secador	Prog. 3
4 Desplazar puente	Prog. 4
5 Agua	Prog. 5
6 Bombas	Prog. 6
7 Protección antiheladas (opcional)	Prog. 7
8 Lavado chasis	Tecla 8
9 Control de las puertas	Prog. 2 + 8
10 Indicador de fases de lavado	Prog. 3 + 8
11 Lector de tarjetas	Prog. 4 + 8
12 Bombas dosificadoras	Prog. 5 + 8
13 Alta presión	Prog. 6 + 8

Seleccionar función

➔ Pulse la tecla o la combinación de teclas (pulsar simultáneamente) de la función que quiera activar.

– [I]: La función permanecerá activa mientras se esté pulsando la tecla correspondiente.
– [0-I]: La función se activa al pulsar la tecla y se desactiva al volver a pulsarla.

Grupo 1 Cepillo de techo/ Unidad lavarruedas	Tecla(n)
El cepillo de techo gira hacia delante, [0-I]	Prog. 1
El cepillo de techo gira hacia atrás, [0-I]	Prog. 2
Bajar el cepillo de techo, [I]	Prog. 3
Subir el cepillo de techo, [I]	Prog. 4
Unidad lavarruedas hacia delante, [0-I]	Prog. 5
Unidad lavarruedas hacia atrás, [0-I]	Prog. 6
Retraer unidad lavarruedas, [0-I]	Prog. 7

Grupo 2 Cepillos laterales	Tecla(n)
Los cepillos laterales giran hacia delante, [0-I]	Prog. 1
Los cepillos laterales giran hacia atrás, [0-I]	Prog. 2
Retraer cepillo lateral 1, [I]	Prog. 3
Desplegar cepillo lateral 1, [I]	Prog. 4
Retraer cepillo lateral 2, [I]	Prog. 5
Desplegar cepillo lateral 2, [I]	Prog. 6
Inclinar cepillos laterales [0-I]	Prog. 7
Soltar cepillos laterales [0-I]	Tecla 8

Grupo 3 Secador	Tecla(n)
Conectar secador de techo, [0-I]	Prog. 1
Desconectar secador de techo, [0-I]	Prog. 2
Bajar el secador de techo, [I]	Prog. 3
Subir el secador de techo, [I]	Prog. 4

Grupo 4 Desplazar puente	Tecla(n)
Puente hacia delante, [I]	Prog. 1
Puente hacia atrás, [I]	Prog. 2
Luz [0-I]	Prog. 3
(Arrancar máquina) [I]	Prog. 4

Grupo 5 Agua	Tecla(n)
Eliminación de insectos, [0-I]	Prog. 1
Bomba dosificadora de limpiador de llantas, [0-I]	Prog. 2
Espuma, [0-I]	Prog. 3
Arco de agua usada y champú, [0-I]	Prog. 4
Arco de agua limpia y CTH, [0-I]	Prog. 5
Cera caliente, [0-I]	Prog. 6
Cera de espuma, [0-I]	Prog. 7
Baja presión instalación de lavado de neumáticos [0-I]:	Tecla 8

Grupo 6 Bombas	Tecla(n)
Alarma, [0-I]	Prog. 1
Listo para lavar, [0-I]	Prog. 2
Alarma heladas, [0-I]	Prog. 3
Bomba de agua limpia, [0-I]	Prog. 4
Bomba de agua reciclada, [0-I]	Prog. 5
Bomba de alta presión, [0-I]	Prog. 6
Lavado chasis, [0-I]	Prog. 7
Agua de ósmosis, [0-I]	Tecla 8

Grupo 7 protección antiheladas	Tecla(n)
Activar protección antiheladas, [0-I]	Prog. 1
Válvula de aire alta presión, [0-I]	Prog. 2
Válvula de aire lavado chasis, [0-I]	Prog. 3
Válvula de aire agua limpia, [0-I]	Prog. 4
Válvula de aire agua reciclada, [0-I]	Prog. 5
Válvula de aire agua de ósmosis, [0-I]	Prog. 6
Válvula de aire limpieza de llantas, [0-I]	Prog. 7
Válvula de aire limpiador intensivo, [0-I]	Tecla 8

Grupo 8 Lavado de chasis	Tecla(n)
Inicar lavado de chasis, [I]	Prog. 1
Conectar segmento delantero, [0-I]	Prog. 2
Conectar segmento central, [0-I]	Prog. 3
Conectar segmento trasero, [0-I]	Prog. 4
Girar lavado chasis, [0-I]	Prog. 5
Conectar bomba lavado chasis, [0-I]	Prog. 6

Grupo 9 Control de las puertas	Tecla(n)
Abrir puerta 1, [I]	Prog. 1
Cerrar puerta 1, [I]	Prog. 2
Abrir puerta 2, [I]	Prog. 3
Cerrar puerta 2, [I]	Prog. 4
Puerta 1 semáforo rojo, [0-I]	Prog. 5
Puerta 1 semáforo verde, [0-I]	Prog. 6
Puerta 2 semáforo rojo, [0-I]	Prog. 7
Puerta 2 semáforo verde, [0-I]	Tecla 8

Grupo 10 indicador de fases de lavado	Tecla(n)
Espuma, [0-I]	Prog. 1
Cepillos, [0-I]	Prog. 2
Enjuagar, [0-I]	Prog. 3
Secar, [0-I]	Prog. 4
Lavado chasis, [0-I]	Prog. 5
Lavado de ruedas, [0-I]	Prog. 6
Alta presión, [0-I]	Prog. 7
Cera caliente, [0-I]	Tecla 8

Grupo 11 lector de tarjetas	Tecla(n)
Listo para lavar, [0-I]	Prog. 1
Semáforo hacia delante, [0-I]	Prog. 2
Semáforo stop, [0-I]	Prog. 3
Semáforo hacia atrás, [0-I]	Prog. 4

Grupo 12 bombas dosificadoras	Tecla(n)
Bomba dosificadora espuma, [0-l]	Prog. 1
Bomba dosificadora de champú, [0-l]	Prog. 2
Bomba dosificadora de agente de secado, [0-l]	Prog. 3
Bomba dosificadora de cera caliente, [0-l]	Prog. 4
Bomba dosificadora limpiador intensivo parte delantera, [0-l]	Prog. 5
Bomba dosificadora agente pulidor, [0-l]	Prog. 6
Bomba dosificadora limpiador intensivo compl., [0-l]	Prog. 7

Grupo 13 alta presión	Tecla(n)
Alta presión techo delante, [0-l]	Prog. 1
Alta presión techo atrás, [0-l]	Prog. 2
Alta presión lateral, [0-l]	Prog. 3
Alta presión instalación de lavado de neumáticos, [0-l]	Prog. 4
Airear, [0-l]	Prog. 6
Limpiado intensivo delante, [0-l]	Prog. 7
Limpiado intensivo atrás, [0-l]	Tecla 8

Plan de mantenimiento

Cuándo	Operación	Componentes afectados	Modo de subsanarla	a realizar por
A diario	Controlar los dispositivos de seguridad	Tecla de desconexión de emergencia en el panel de mando para servicio manual, lector de tarjetas/códigos, las demás teclas de desconexión de emergencia de la instalación, interruptor de seguridad en naves pequeñas	Activar el programa de lavado, accionar la tecla de desconexión de emergencia o el interruptor de seguridad; la instalación debe pararse. A continuación, pulsar la tecla Tensión de control/posición inicial en el panel de mando para servicio manual.	Propietario-usuario
	Controlar los letreros para los clientes de autoservicio (sólo en instalaciones de autoservicio)	Letreros con indicaciones de manejo y uso previsto en la zona de lavado	Controlar si los letreros están completos y son legibles. Recambiar los letreros dañados.	Propietario-usuario
	Controlar el nivel de llenado de los bidones de detergente.	Bidón de detergente de la columna derecha (en la dirección de marcha).	Rellenar si fuera necesario.	Propietario-usuario
	Controlar si las boquillas están obturadas.	Boquillas en la parte superior y difusores en las columnas y en la unidad de lavado de los bajos (opcional)	Control visual (controlar el rociado); limpiar si fuera necesario. Atención: no intercambie las boquillas. Desenrosque cada boquilla por separado, límpielas con aire comprimido y vuelva a enroscarlas.	Propietario-usuario
	Limpiar las barreras fotoeléctricas.	Todas las barreras fotoeléctricas (figuras 2 y 9).	Limpiar las barreras fotoeléctricas con un paño suave y húmedo sin detergente aplicando ligera presión.	Propietario-usuario
	Control visual	Todos los interruptores de fin de carrera (véanse las figuras 3 a 6).	Controlar si están dañados y bien fijados.	Propietario-usuario
	Controlar si hay cuerpos extraños incrustados en los cepillos cilíndricos.	Cepillos laterales, cepillos de techo, cepillos lavarruedas.	Control visual; retirar los cuerpos extraños que pudieran estar incrustados y limpiar los cepillos con un dispositivo de limpieza de alta presión.	Propietario-usuario
	Controlar el suministro de agua.	Circuitos de lavado y rociado.	Durante el servicio manual conectar el agua y controlar si se suministra suficiente agua para el lavado del vehículo. Si no se suministra agua o si ésta es insuficiente, el vehículo puede resultar dañado.	Propietario-usuario
Semanalmente o tras 500 lavados	Controlar el estado de los cepillos	Cepillos giratorios de techo y laterales	Controlar si el eje del cepillo está recto, si el cepillo está bien montados y si presenta indicios de desgaste (longitud mínima de las cerdas: estado nuevo menos 50 mm). Recambiar si fuera necesario.	Propietario-usuario
		Cepillos de lavado de ruedas (opcional)	Recambiar los cepillos cada 10.000 lavados aprox. Para ello: aflojar los 3 tornillos situados en el anillo de cerdas, retirar el cepillo lavar ruedas, colocar un nuevo cepillo lavarruedas y volver a apretar los 3 tornillos.	Propietario-usuario/ servicio técnico
	Controlar la estanqueidad de las mangueras y tuberías	Mangueras de la tubería de alimentación y del puente	Control visual	Propietario-usuario/ servicio técnico
Tras 1.000 lavados	Control visual	Rodillos de rodadura del carro de los cepillos laterales (figura 7)	Controlar el juego moviendo los cepillos laterales. Si el juego entre el carro y la guía es demasiado grande, póngase en contacto con el Servicio Técnico.	Propietario-usuario
	Reajustar	Tornillos de los carriles de guía (cepillo de techo, secador)	Controlar con una llave Allen que los tornillos están bien fijados; apretar si fuera necesario (momento de apriete aprox. 25 Nm).	Propietario-usuario/ servicio técnico

Cuándo	Operación	Componentes afectados	Modo de subsanarla	a realizar por
Mensualmente o tras 2.000 lavados	Limpiar el filtro.	Filtro de aspiración de detergemte en los depósitos de detergente.	Desatornillar la tapa del depósito de detergente, lavar los filtros de las mangueras de aspiración con agua limpia.	Propietario-usuario
	Limpiar el colector de lodos.	Colector de lodos del agua reciclada (opcional), colector de lodos del agua limpia (figura 1).	Cortar el suministro de agua, desatornillar la tapa del colector de lodos, limpiar el filtro con agua, volver a colocar el filtro y volver a atornillar la tapa.	Propietario-usuario
	Control visual de la correa del cepillo y del secador.	Correa del cepillo y del secador.	Control visual: Comprobar el estado de las correas, cambiar si es necesario (servicio técnico).	Servicio de atención al cliente
	Controlar la fijación y la distancia de todos los interruptores de fin de carrera.	Todos los interruptores de fin de carrera (figuras 2 a 6).	Controlar la distancia nominal de 4mm: Emplear un material plano de 4 mm de espesor como galga de espesores, medir la distancia entre el interruptor de fin de carrera y el disparador de conmutación, reajustar el interruptor de fin de carrera moviendo ambas tuercas de plástico.	Servicio de atención al cliente
Semestralmente o tras 5.000 lavados	Controlar los cables de alimentación eléctrica.	Cables y mangueras del soporte energético, la cadena energética o la cadena portacables.	Control visual: Controlar el estado de las mangueras y los cables, la estanqueidad de las mangueras y los conectores. En el caso de cadenas portacables, controlar que los carros se mueven fácilmente.	Propietario-usuario
Anualmente o tras 10.000 lavados	Controlar los rodillos de plástico y los topes de goma.	Rodillos de rodadura (figura 7) y tope del carro de los cepillos laterales, girar el tope del cepillo lateral (figura 8)	Control visual: Controlar el estado de los rodillos de guía y el juego entre los rodillos y los carriles de guía (como máx. 5 mm de juego, reborde de los rodillos de guía por lo menos 15 mm de espesor). Controlar si los topes de goma presentan fisuras, control visual.	Propietario-usuario
	Controlar la superficie de rodadura.	Travesaño SB	Controlar que la superficie de rodadura del travesaño SB está limpia. Eliminar las suciedades con un limpiador especial (como 6.869-035).	Propietario-usuario
cada 2 años o cada 20000 lavados	Cambiar correas y poleas para correa	Correas y poleas para correa secados y cepillo de techo	Cambiar piezas.	Servicio de atención al cliente

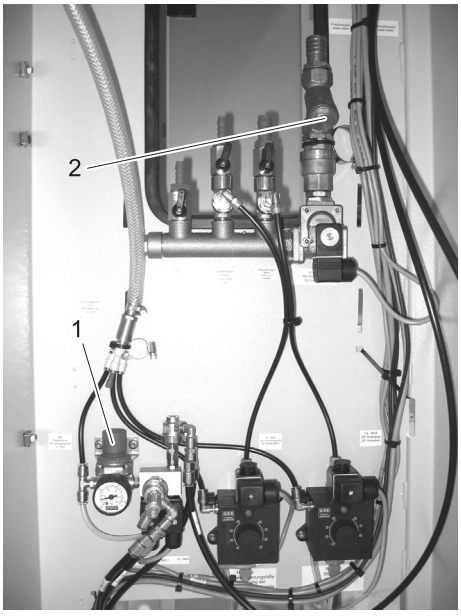


Figura 1
1 Reductor de presión lavado ruedas
2 Colector de lodos

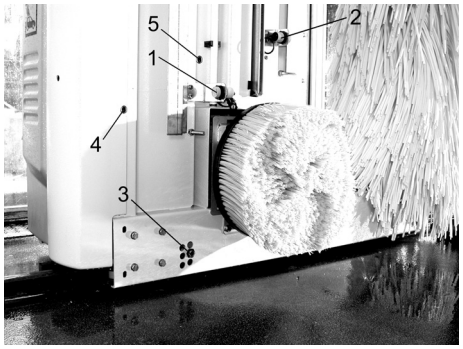


Figura 2
1 Interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición inferior" (DBU)
2 Interruptor de fin de carrera "Secador en posición inferior" (TRU)
3 Barrera fotoeléctrica de la unidad lavarruedas
4 Barrera fotoeléctrica Posición 1

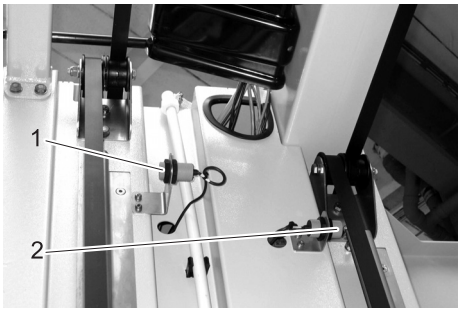


Figura 3
1 Interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición superior" (DBO)
2 Interruptor de fin de carrera "Secador en posición superior" (TRO)

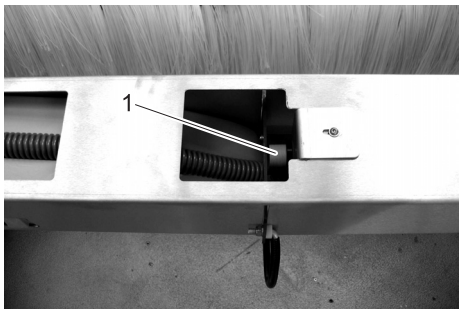


Figura 4
1 Interruptor de fin de carrera "Secador de techo, estribo de seguridad"

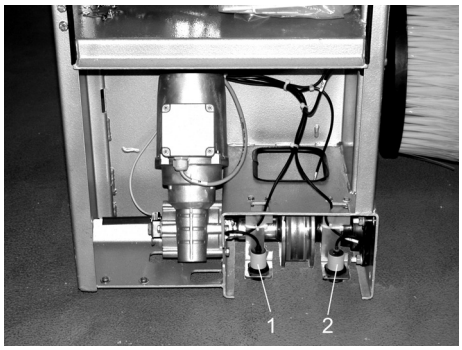


Figura 5
1 Interruptor de fin de carrera "Comienzo desplazamiento" (PFA)
2 Interruptor de fin de carrera "Fin desplazamiento" (PFE)

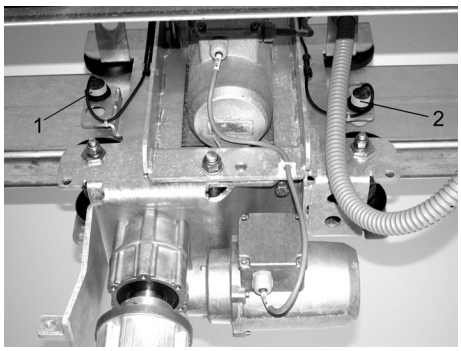


Figura 6
1 Interruptor de fin de carrera "Cepillo lateral 1, comienzo" (SB1_a)
2 Interruptor de fin de carrera "Cepillo lateral 1, final" (SB1_e)

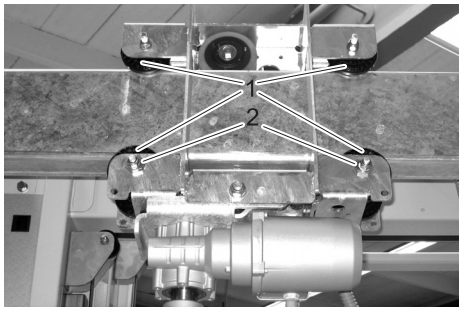


Figura 7
1 Rodillos de rodadura
2 excéntrica

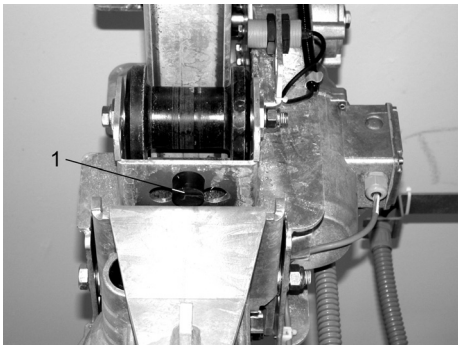


Figura 8
1 Girar tope del cepillo lateral

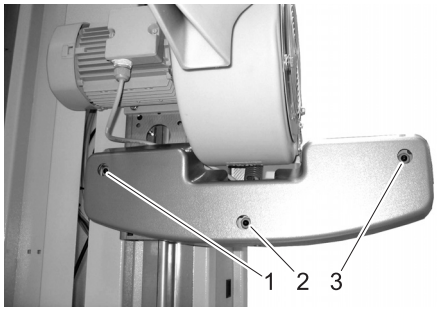


Figura 9
1 Barrera fotoeléctrica Secador delante
2 Barrera fotoeléctrica Secador en el centro
3 Barrera fotoeléctrica Secador detrás

Averías

⚠ Peligro

Peligro por descarga eléctrica.
Los trabajos que deban efectuarse en piezas eléctricas de la instalación sólo debe llevarlos a cabo un técnico electricista.
Durante los trabajos la instalación debe estar desconectada. Para ello, coloque el interruptor principal en la posición "0" y asegúrelo para que no pueda volver a ser conectado.

¿Quién está autorizado para reparar averías?

Propietario-usuario

Los trabajos señalizados con la indicación "Propietario-usuario" sólo deben ser llevados a cabo por personas debidamente instruidas y familiarizadas con el manejo del puente y la realización de los trabajos de mantenimiento en cuestión.

Técnicos electricistas

Personas que dispongan de una formación profesional como técnico electricista.

Servicio de atención al cliente

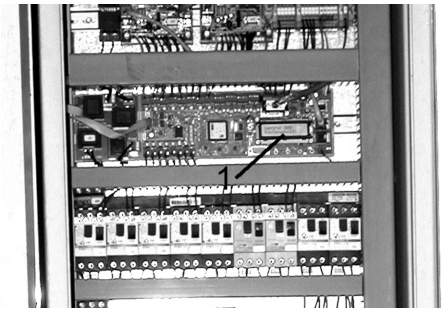
Los trabajos señalizados con la indicación "Servicio de atención al cliente" sólo deben ser llevados a cabo por el Servicio Técnico Oficial de Kärcher o por personas autorizadas por éste.

⚠ Peligro

Peligro por descarga eléctrica.
Desconecte la instalación. Para ello, coloque el interruptor principal en la posición "0" y asegúrelo para que no pueda volver a ser conectado.
Peligro de lesionarse con aire comprimido que sale de forma inesperada.

El depósito y las tuberías de aire comprimido continúan estando bajo presión tras la desconexión de la instalación. Antes de realizar algún trabajo en la instalación, elimine la presión. Para ello corte el suministro de aire comprimido y extraiga/retraiga la unidad lavarruedas varias veces en servicio manual hasta que se haya eliminado la presión por completo. A continuación, compruebe con el manómetro de la unidad de mantenimiento que se ha eliminado la presión por completo.
Peligro de lesionarse los ojos con piezas que salen disparadas o suciedad. No permanezca en las proximidades de los cepillos giratorios. Durante los trabajos de mantenimiento deben llevarse gafas protectoras.

Indicación de averías



1 anuncio

En la pantalla del equipo aparecerán los errores que haya reconocido el control.

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
1	Ocupación simultánea del puente interruptor de fin de carrera "Desplazar al comienzo/desplazar al final"	El interruptor de fin de carrera ha quedado bloqueado por alguna pieza metálica o está averiado.	Eliminar el objeto extraño, comprobar si el interruptor de fin de carrera está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
4	Interruptor de proximidad "Cepillo lateral 1 interior" - "Cepillos laterales 1 exterior" ocupados simultáneamente	Interruptor de fin de carrera defectuoso	Comprobar si el interruptor de fin de carrera está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
5	Interruptor de proximidad "Cepillo lateral 2 interior" - "Cepillo lateral 2 exterior" ocupados simultáneamente		
6	Interruptor de proximidad "Cepillo de techo arriba" - y "Cepillo de techo abajo" ocupados simultáneamente		
9	Interruptor de proximidad "Secador 1 arriba" - y "Secador 1 abajo" ocupados simultáneamente		
10	El contador de recorrido de entradas al puente no cuenta	Contador de entradas al puente está defectuoso, motores de tracción del puente defectuosos, interruptor de fin de carrera puente avance comienzo/ fin defectuoso	Comprobar si el interruptor de fin de carrera de entradas al puente está dañado, eliminar los objetos metálicos del suelo de la nave, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
12	El contador de recorrido de elevar/bajar del cepillo de techo no cuenta	Contador de recorrido defectuoso, motor de elevación del cepillo de techo defectuoso, interruptor de fin de carrera del cepillo de techo arriba/ abajo	Comprobar si el cepillo de techo está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
13	El contador de recorrido de elevar/bajar el secador no cuenta	Contador de recorrido defectuoso, motor de elevación del secador dectuoso, interruptor de fin de carrera arriba/abajo	Comprobar si el secador está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
14	El transformador de frecuencia de entradas al puente no está listo	Avería transformador de frecuencia de entradas al puente	Comprobar si el cable y motores de entradas al puente, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
15	El transformador de frecuencia elevar/ bajar no está listo	Avería transformador de frecuencia elevar cepillo de techo/secador	Comprobar el cable y motores elevadores de los cepillos de techo y secador, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
16	Fallo del bus CAN maestro no responde ningún módulo	Cable de conexón de las platinas suelto, platinas defectuosas	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
18	Fallo del bus CAN módulo A2 no tiene conexión (panel de control de servicio)		
19	Fallo del bus CAN módulo A3 no tiene conexión (distribuidor de agua)		
20	Fallo del bus CAN módulo A4 no tiene conexión (distribuidor de alimentación)		
21	Fallo del bus CAN módulo A5 no tiene conexión (en el armario de distribución)		
22	Fallo del bus CAN módulo A6 no tiene conexión (en el armario de distribución)		
23	Fallo del bus CAN módulo A7 no tiene conexión (distribuidor de agua)		
24	Fallo del bus CAN módulo A21 no tiene conexión (protección antiheladas)		
25	Fallo del bus CAN módulo A22 no tiene conexión (lavado de bajos)		
26	Fallo del bus CAN módulo A23 no tiene conexión (control de las puertas)		
27	Fallo del bus CAN módulo A24 no tiene conexión (control de las puertas)		
28	Fallo del bus CAN módulo A25 no tiene conexión (indicador de fases de lavado)		
29	Fallo del bus CAN módulo A26 no tiene conexión (interfax lector de tarjetas en el distribuidor de alimentación)		
30	Fallo del bus CAN módulo A27 no tiene conexión (bomba a presión)		
31	Fallo del bus CAN módulo A28 no tiene conexión (bombas dosificadoras externas)		
32	Salidas de desbordador bus CAN módulo A10 (platina principal)	Cortocircuito, entrada de agua	
35	Salidas de desbordador bus CAN módulo A3 (distribuidor de agua)		
36	Salidas de desbordador bus CAN módulo A4 (distribuidor de alimentación)		
37	Salidas de desbordador bus CAN módulo A5 (en el armario de distribución)		
38	Salidas de desbordador CAN bus, módulo A7 (en el distribuidor de agua)		
39	Salidas de desbordador CAN bus, módulo A7 (en el distribuidor de agua)		
40	Salidas de desbordador bus CAN módulo A21 (protección antiheladas)		
41	Salidas de desbordador bus CAN módulo A22 (lavado de bajos)		
42	Salidas de desbordador bus CAN módulo A23 (control de puertas)		
43	Salidas de desbordador bus CAN módulo A24 (control de puertas)		
44	Salidas de desbordador bus CAN módulo A25 (indicador de fases de lavado)		
45	Salidas de desbordador bus CAN módulo A26 (interfaz lector de tarjetas de lavado en el distribuidor principal)		
46	Salidas de desbordador bus CAN módulo A27 (bombas de alta presión)		
47	Salidas de desbordador bus CAN módulo A28 (bombas dosificadoras externas)		

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
50	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Desplazar al comienzo" (FA).	Interruptor de fin de carrera ocupado o defectuoso por objeto metálico extraño	Comprobar si el interruptor de fin de carrera de entradas al puente está dañado, eliminar los objetos metálicos del suelo de la nave, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
51	El interruptor de fin de carrera FA (desplazar al comienzo), no ha alcanzado la posición esperada		
52	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Desplazar al final" (FE).		
53	El interruptor de fin de carrera FE (desplazar al final), no ha alcanzado la posición esperada		
54	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 1, exterior) SB1A.	Interruptor de fin de carrera ocupado o defectuoso por objeto metálico extraño, rueda de tracción rueda hasta el final	Comprobar si el interruptor de fin de carrera de los cepillos laterales están dañados, limpiar la superficie de rodadura del cepillo lateral, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
55	Interruptor de fin de carrera SB1A (cepillo lateral 1 exterior) no ha alcanzado la posición esperada	Interruptor de carrera defectuoso, la rueda de tracción rueda hasta el final	
56	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 1, retraído) SB1E.	Interruptor de fin de carrera ocupado o defectuoso por objeto metálico extraño, rueda de tracción rueda hasta el final	
57	Interruptor de fin de carrera SB1E (cepillo lateral 1 retraído) no ha alcanzado la posición esperada	Interruptor de carrera defectuoso, la rueda de tracción rueda hasta el final	
58	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 2, exterior) SB2A.	Interruptor de fin de carrera ocupado o defectuoso por objeto metálico extraño, rueda de tracción rueda hasta el final	
59	Interruptor de fin de carrera SB2A (cepillo lateral 2 exterior) no ha alcanzado la posición esperada	Interruptor de carrera defectuoso, la rueda de tracción rueda hasta el final	
60	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera (Cepillo lateral 2, retraído) SB2E.	Interruptor de fin de carrera ocupado o defectuoso por objeto metálico extraño, rueda de tracción rueda hasta el final	
61	Interruptor de fin de carrera SB2E (cepillo lateral 2 exterior) no ha alcanzado la posición esperada	Interruptor de carrera defectuoso, la rueda de tracción rueda hasta el final	

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
62	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición superior" (DBO).	Interruptor de fin de carrera defectuoso	Comprobar si el interruptor de fin de carrera está dañado, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
63	El interruptor de fin de carrera DBO (cepillo de techo en posición superior), no ha alcanzado la posición esperada		
66	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Cepillo de techo en posición inferior" (DBU).		
67	El interruptor de fin de carrera DBU (cepillo de techo en posición inferior), no ha alcanzado la posición esperada		
68	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Secador en posición superior" (TRO).		
69	El interruptor de fin de carrera TRO (secador en posición superior), no ha alcanzado la posición esperada		
70	A pesar de haberse enviado un comando de desplazamiento, no se ha abandonado el interruptor de fin de carrera "Secador en posición inferior" (TRU).		
71	El interruptor de fin de carrera TRU (secador en posición inferior), no ha alcanzado la posición esperada		
80	Compensación cepillo de techo demasiado alto	Cable, motor o engranaje rotación cepillo de techo defectuosos	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
81	Compensación cepillo de techo demasiado bajo		
82	Cepillo de techo: comparación de valores, la potencia medida difiere fuertemente del valor anterior.		
83	Potencia del cepillo de techo durante el lavado demasiado bajo.		
84	Compensación cepillo lateral 1 demasiado alto	Cable, motor o engranaje rotación cepillo lateral 1 defectuosos	
85	Compensación cepillo lateral 1 demasiado bajo		
86	Cepillo lateral 1: comparación de valores, la potencia medida difiere fuertemente del valor anterior.		
87	Potencia del cepillo lateral 1 durante el lavado demasiado bajo.		
88	Compensación cepillo lateral 2 demasiado alto	Cable, motor o engranaje rotación cepillo lateral 2 defectuosos	
89	Compensación cepillo lateral 2 demasiado bajo		
90	Cepillo lateral 2: comparación de valores, la potencia medida difiere fuertemente del valor anterior.		
91	Potencia del cepillo lateral 2 durante el lavado demasiado bajo.		
100	Lavado de ruedas 1 no se ha retraido de nuevo a la posición básica	Falta aire comprimido, el lavarruedas se ha enganchado en la llanta	Comprobar el suministro de aire comprimido y compresor, apagar la instalación y liberar el lavarruedas de la llanta, repetir el proceso de lavado
101	Lavado de ruedas 2 no se ha retraido de nuevo a la posición básica		

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
102	Cepillo de techo: se ha superado el límite 4 durante demasiado tiempo.	Cable, motor o engranaje de rotación de cepillo de techo defectuoso o tipo de vehículo imposible de lavar	Sacar el vehículo de la instalación, desconectar el interruptor principal, esperar 10 segundos, volver a conectar el interruptor principal, pulsar la tecla Reset, pulsar la tecla Posición inicial, repetir el lavado.
103	Cepillo lateral 1: se ha superado el límite 4 durante demasiado tiempo.	Cable, motor o engranaje de rotación de cepillo lateral 1 defectuoso o tipo de vehículo imposible de lavar	
104	Cepillo lateral 2: se ha superado el límite 4 durante demasiado tiempo.	Cable, motor o engranaje de rotación de cepillo lateral 2 defectuoso o tipo de vehículo imposible de lavar	
105	La parte del lavado dura demasiado	La instalación de lavado ya no se mueve durante el lavado	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
106	Tiempo de parada del puente máximo sobrepasado		
107	Transformador de frecuencia motores de elevación, desconexión por sobrecorriente elevar / bajar cepillos de techo	Sistema de elevación cepillos de techo ruedan con dificultad	Comprobar el sistema de elevación, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
108	Transformador de frecuencia motores de elevación, desconexión por sobrecorriente elevar / bajar secador	Sistema de elevación secador rueda con dificultad	
109	Situación de subtensión	Oscilaciones en la tensión de red	Comprobar el suministro de tensión, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado
110	El interruptor de flujo ha activado el lavado con cepillos	no hay agua durante el lavado con cepillos	Comprobar el suministro de agua limpia y agua usada, repetir el proceso de lavado
121	Interruptor de fin de carrera del secador de techo 1, la laminilla giratoria no emite ninguna señal	La mecánica del dispositivo giratorio no se mueve con facilidad, interruptor de fin de carrera defectuoso.	Movilizar la mecánica, sustituir el interruptor de fin de carrera.
122	El estribo de conexión del secador de techo 1 está ocupado	Comprobar si el estribo de conexión y su interruptor de fin de carrera están dañados	Repetir el proceso de lavado, lavar al servicio técnico
123	Interruptor corto/nave estrecha lateral 1 delantero pulsado	Alguna persona ha pulsado el interruptor	Re establecer manualmente el interruptor y pulsar la tecla de inicio del lector de tarjetas de lavado para continuar el lavado
124	Interruptor corto/nave estrecha lateral 1 trasero pulsado		
125	Interruptor corto/nave estrecha lateral 2 delantero pulsado		
126	Interruptor corto/nave estrecha lateral 2 trasero pulsado		
127	Interruptor vehículo demasiado ancho en el lateral 1 pulsado	Vehículo demasiado ancho o posicionado demasiado a la izquierda	Posicionar de nuevo el vehículo, reestablecer manualmente el interruptor, continuar el lavado con la tecla de inicio del lector de tarjetas de lavado o repetir el proceso de lavado
128	Interruptor vehículo demasiado ancho en el lateral 2 pulsado	Vehículo demasiado ancho o posicionado demasiado a la derecha	
131	El objeto frena la escobilla lateral al arrancar	Objeto en la instalación de lavado	Quitar el objeto
139	El guardamotor de la bomba de agua limpia se ha activado	El guardamotor en el armario distribuidor de la bomba se ha activado	Encender de nuevo el guardamotor, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
141	Error transformador de frecuencia de los motores de elevación, desconexión durante el funcionamiento del cepillo de techo	Sistema de elevación cepillos de techo ruedan con dificultad	Comprobar el sistema de elevación, desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
142	Error transformador de frecuencia de los motores de elevación, desconexión durante el funcionamiento del secador	Sistema de elevación secador rueda con dificultad	
143	Nivel de llenado de detergente intensivo demasiado bajo	Recipiente de detergente casi vacio	rellenar detergente correspondiente
144	Error agua usada	Error tratamiento del agua	Comprobar el depósito de agua usado y tratamiento del agua, finaliza un lavado actual con agua limpia, después se debe confirmar el error con el int. de parada de emergencia, puede funcionar en modo de emergencia con agua limpia hasta que se haya reparado el tratamiento de agua, llamar el servicio técnico

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
145	Error agua limpia	Marcha en seco depósito de agua limpia	Comprobar el depósito de agua limpia, comprobar la presión de agua de red, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
146	Error agua de ósmosis	Depósito agua de ósmosis vacio, instalación de ósmosis defectuosa	Comprobar la instalación de ósmosis, llamar al servicio técnico
147	Nivel de llenado de limpiador de llantas demasiado bajo	Recipiente de detergente casi vacio	rellenar detergente correspondiente
148	Nivel de espuma demasiado bajo		
149	Nivel de champú demasiado bajo		
150	Nivel de ayuda química de secado demasiado bajo		
151	Nivel de cera caliente demasiado bajo		
152	Nivel de limpiador de insectos demasiado bajo		
153	Nivel de pulidor demasiado bajo		
154	Nivel de agente químico 2 demasiado bajo		
155*	Falta de agua bombas de agua a presión	Bombas de alta presión depósito de suministro de agua vacio	Comprobar depósito de agua, repetir proceso de lavado, llamar al servicio técnico
156*	Bomba de alta presión 1 ha activado guardamotor	El guardamotor en el armario distribuidor de la bomba se ha activado	Encender de nuevo el guardamotor, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
157*	Bomba de alta presión 2 ha activado guardamotor		
158*	Bomba de alta presión 3 ha activado guardamotor		
159*	Bomba de alta presión 1 ha activado interruptor termostático	Motor de la bomba de alta presión 1 demasiado caliente o defectuoso	Repetir el proceso de lavado, modo de emergencia con la segunda bomba de alta presión posible, llamar al servicio técnico
160*	Bomba de alta presión 2 ha activado interruptor termostático	Motor de la bomba de alta presión 2 demasiado caliente o defectuoso	Repetir el proceso de lavado, modo de emergencia con la primera bomba de alta presión posible, llamar al servicio técnico
161*	Bomba de alta presión 3 ha activado interruptor termostático	Motor de la bomba de alta presión 3 demasiado caliente o defectuoso	
162	El presostato de la bomba a presión se ha activado con las boquillas de techo hacia delante	Boquillas de alta presión del techo hacia delante atascado o suministro de aire comprimido del puente interrumpido o presostato defectuoso	Limpiar las boquillas de alta presión correspondientes, comprobar el suministro de aire comprimido, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
163	El presostato de la bomba a presión se ha activado con las boquillas de techo hacia atrás	Boquillas de alta presión del techo hacia atrás atascado o suministro de aire comprimido del puente interrumpido o presostato defectuoso	
164	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con las boquillas laterales	Las boquillas de alta presión de tuberías laterales están atascadas o el suministro de aire comprimido está desconectado o el presostato está defectuoso	
165	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con el lavado de ruedas	Las boquillas de alta presión de lavarruedas están atascadas o el suministro de aire comprimido al puente está interrumpido o el presostato está defectuoso	
166	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con el lavado de bajos	Las boquillas de alta presión de lavado de bajos están atascadas o el suministro de aire comprimido está interrumpido o el presostato está defectuoso	
167	El presostato de la bomba de alta presión se ha activado con el lavado de suelos	Las boquillas de alta presión de lavado de suelos están atascadas o el suministro de aire comprimido al puente está interrumpido o el presostato está defectuoso	

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
168*	El presostato de la bomba de alta presión esta demasiado alto a pesar de la conexión de derivación	El suministro de aire comprimido del puente está interrumpido o el presostato está defectuoso	Comprobar el suministro de aire comprimido, repetir proceso de lavado, llamar al servicio técnico
172	Protección antiheladas activa (semáforo hacia delante y hacia atrás parpadeo 5 veces)	La protección antiheladas está activada.	El servicio de lavado ya no es posible hasta que se haya superado de nuevo la temperatura de protección antiheladas
175	Acoplamiento de remolque reconocido	El cepillo lateral se ha enganchado en el acoplamiento de remolque	No es necesario tomar ninguna otra medida, el lavado continua automáticamente sin tener que lavar de nuevo la parte trasera
180	Fallo del bus CAN módulo A8 no tiene conexión (elevar, bajar, desplazar el portal)	Cable de conexón de las platinas suelto, platinas defectuosas	Desconectar y conectar la instalación, repetir el proceso de lavado, llamar al servicio técnico
181	Fallo del bus CAN módulo A9 no tiene conexión (distribuidor de alta presión del puente)		
182	Fallo del bus CAN módulo A10 no tiene conexión (limpieza intensiva)		
183	Fallo del bus CAN módulo A5 no tiene conexión (distribuidor de agua)		
184	Fallo del bus CAN módulo A6 no tiene conexión (limpieza intensiva)		
185	Fallo del bus CAN módulo A29 no tiene conexión (distribuidor de agua)		
186	Fallo del bus CAN módulo A30 no tiene conexión (inclinación de escobillas laterales)		
187	Fallo del bus CAN módulo A31 no tiene conexión (control de las puertas básico)		
188	Fallo del bus CAN módulo A19 no tiene conexión (instalación de ciclos)		
190	Salidas de desbordador bus CAN módulo A8 (en el armario de distribución)	Cortocircuito, entrada de agua	
191	Salidas de desbordador bus CAN módulo A9 (distribuidor de alta presión en el puente)		
192	Salidas de desbordador bus CAN módulo A10 (limpieza intensiva)		
193	Salidas de desbordador bus CAN módulo A5 (distribuidor de agua)		
194	Salidas de desbordador bus CAN módulo A6 (distribuidor de agua)		
196	Salidas de desbordador bus CAN módulo A30 (inclinación de escobillas laterales)		
197	Salidas de desbordador bus CAN módulo A31 (control de puertas básico)		
200	Falta tensión de control	Int. de parada de emergencia pulsa, guardamotor activado, no se ha pulsado la tecla de Reset	Soltar todos los interruptores de parada de emergencia, comprobar si todos los guardamotores están encendidos, pulsar la tecla de Reset del panel de control

anuncio	Avería	Posible causa	Modo de subsanarla
201	La instalación no está en funcionamiento (desconexión de tiempo de servicio).	La desconexión nocturna de la instalación está activada, el interruptor de llave del distribuidor de alimentación está en posición "0"	Comprobar el interruptor de llave del distribuidor de alimentación (colocar a 1 ó 2)
203	El puente no se encuentra en la posición inicial.	La instalación no se encuentra en la posición inicial.	Desplazar la instalación a la posición básica
204	Los cepillos laterales no se encuentran en la posición exterior.		
205	El cepillo lateral 1 no se encuentra en la posición exterior.		
206	El cepillo lateral 2 no se encuentra en la posición exterior.		
208	El cepillo de techo no está en la posición superior		
209	El secador 1 no está en la posición superior El secador no está en la posición superior		
210	Los lavarruedas no está en el exterior	La instalación no está en la posición básica o el suministro de aire comprimido está desconectado	Comprobar el suministro de aire comprimido, desplazar la instalación a la posición básica
211	Lavarruedas 1 no está en el exterior (semáforo adelante + atrás parpadeo 1 vez)		
212	Lavarruedas 2 no está en el exterior (semáforo adelante + atrás parpadeo 2 vez)		
220	La puerta 1 no está cerrada	La puerta de entrada no ha alcado la posición final	Comprobar la puerta
221	La puerta 1 no está abierta.		
222	La puerta 2 no está cerrada	La puerta de salida no ha alcado la posición final	
223	La puerta 2 no está abierta.		
224	La puerta 3 no está cerrada	La puerta 3 no ha llegado a la posición final	
225	La puerta 3 no está abierta		
226	Error puerta 1, barrera óptica 1	La barrera óptica está sucia, bloqueada o defectuosa	Limpiar la barrera óptica Apagar la inslación, esperar, encender de nuevo.
227	Error puerta 1, barrera óptica 2		
228	Error puerta 2, barrera óptica 2		
229	Error puerta 2, barrera óptica 1		
230	Puerta 3, la barrera fotoeléctrica exterior demasiado larga ocupada		
231	Puerta 3, la barrera fotoeléctrica interior demasiado larga ocupada		
233	Barrera fotoeléctrica del lavado de ruedas bloqueada al inicio del lavado		
234	Barrera fotoeléctrica Posición 1 bloqueada		
235	Barrera fotoeléctrica Posición 2 bloqueada		
236	Avería en la barrera fotoeléctrica del secador 1 delantero / barra del techo delantera abajo		
237	Avería en la barrera fotoeléctrica del secador 1 central / barra del techo arriba		
238	Avería en la barrera fotoeléctrica del secador 1 trasero / barra del techo trasero abajo		
250	La instalación no se ha inicializado	Aún no se ha realizado el desplazamiento de medición	El modo de lavado no es posible, llamar al servicio técnico
251	Modo de emergencia agua usada activo	La instalación de agua usada tiene una avería	Reparar la instalación de agua usada, la instalación se puede usar con agua usada en el modo de emergencia
* el piloto de control verde del armario distribuidor se apaga			

Averías sin indicación

Avería	Posible causa	Modo de subsanarla	a realizar por
Limpieza ineficiente	Poco o nada de detergente, poco o nada de aire comprimido en la tubería de suministro, cepillos desgastados.	Controlar el nivel de detergente y si fuera necesario, llenar el depósito. Purgar de aire la bomba dosificadora. Limpiar el filtro de aspiración de detergente y controlar si los tubos de detergente están dañados. Controlar los cepillos y recambiarlos si fuera necesario.	Propietario-usuario
Sale poco agua de la boquilla o no sale nada de agua.	Colector de lodos obturado, presión de agua insuficiente, boquillas obturadas, válvula magnética o tubería de alimentación defectuosas.	Limpiar el colector de lodos, controlar la presión de alimentación del agua y las bombas, limpiar las boquillas con aire comprimido, si fuera necesario reparar las válvulas magnéticas y las tuberías de alimentación de agua y los cables eléctricos.	Propietario-usuario
Tras finalizar el lavado sigue saliendo agua por las boquillas.	Válvula magnética sucia.	Limpiar las válvulas magnéticas.	Servicio de atención al cliente
Secado ineficiente	Demasiado o demasiado poco agente de secado, agente de secado incorrecto, poco o nada de aire comprimido.	Aumentar o reducir la dosis, controlar el nivel de llenado de detergente, limpiar el filtro de aspiración, purgar de aire la bomba dosificadora, emplear el agente de secado original de Kärcher, controlar el funcionamiento del secador.	Propietario-usuario
El cepillo lavarruedas no gira.	La presión de apriete es demasiado alta.	Reducir la presión de apriete para el lavado de ruedas en el reductor de presión (figura 1).	Propietario-usuario
El cepillo lavarruedas se despliega lentamente o no se despliega.	Poco o nada de aire comprimido.	Controlar el aire comprimido (aprox. 0,275 MPa (2,75 bar)) y ajustarlo si fuera necesario, aumentar la presión de apriete para el lavado de ruedas en el reductor de presión (figura 1).	Propietario-usuario
El cepillo lavarruedas se despliega en la posición incorrecta.	Barreras fotoeléctricas sucias.	Limpiar las barreras fotoeléctricas y si fuera necesario controlar su ajuste.	Propietario-usuario/servicio técnico
Los cepillos se ensucian rápidamente.	Dosis de champú demasiado baja.	Ajustar la dosis de champú, controlar la cantidad de agua y si fuera necesario, ajustarla.	Propietario-usuario
Los difusores para el lavado de los bajos se mueven demasiado despacio/demasiado rápido o no se mueven.	Poco o nada de aire comprimido.	Controlar el aire comprimido de la tubería de alimentación y ajustarlo si fuera necesario.	Propietario-usuario
	Unidad de giro muy sucia.	Limpiar la unidad de giro.	Propietario-usuario/servicio técnico
	Mariposas mal ajustadas.	Ajustar las mariposas.	Propietario-usuario/servicio técnico
La instalación no funciona.	Fallos en la alimentación de tensión.	Tomar las medidas oportunas para establecer la alimentación de tensión teniendo en cuenta los valores de conexión.	Propietario-usuario/técnico electricista
El puente ha sobrepasado el interruptor de fin de carrera que indica el final del carril de rodadura.	Interruptor de fin de carrera mal ajustado.	Controlar la distancia entre el interruptor de fin de carrera y el disparador de conmutación (valor nominal: 4 mm).	Propietario-usuario/servicio técnico

Garantía

En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del aparato serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

Læs original brugsanvisning inden første brug, følg anvisningerne og opbevar vejledningen til senere efterlæsning eller til den næste ejer.

Indholdsfortegnelse

Inden idrifttagning	DA	1
Anlægsbeskrivelse	DA	3
Betjeningselementer	DA	4
Tekniske data	DA	5
Drift	DA	6
Ud-af-drifttagning	DA	7
Service og vedligeholdelse	DA	7
Fejl	DA	13
Garanti	DA	21

Inden idrifttagning

Miljøbeskyttelse

	Emballagen kan genbruges. Smid ikke emballagen ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, men aflever den til genbrug.
	Udtjente apparater indeholder værdifulde materialer, der kan og bør afleveres til genbrug. Batterier, olie og lignende stoffer er ødelæggende for miljøet. Aflever derfor udtjente apparater på en genbrugsstation eller lignende.

Gearolie må ikke slippes ud i naturen. Beskyt jorden og sørg for at bortskaffe spildolie miljømæssigt korrekt.
Mineralolieholdigt spildevand må ikke slippe ud i jorden, farvandene eller uden rensning ud i kloaksystemet. Overhold de gældende lovbestemmelser og spildevandsforordninger.

	I styringen befinder der sig en akku til forsyning af systemet ved strømsvigt. Akku'er indeholder stoffer, der ikke må komme ud i naturen. Sørg derfor at bortskaffe dem via en genbrugsstation.

Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)
Aktuelle oplysninger til indholdsstoffer finder du på:
www.kaercher.com/REACH

Sikkerhedsanvisninger

For at undgå farer for personer, dyr og ting bedes De inden første idrifttagning af anlægget læse følgende:
- driftsvejledningen
- alle sikkerhedsanvisninger
- de gældende nationale lovbestemmelser
- de sikkerhedsanvisninger, der er vedlagt de anvendte rengøringsmidler (i reglen på etiketten).

For driften af dette anlæg gælder følgende forskrifter og direktiver i Tyskland (kan rekvireres via Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):
- Ulykkesforebyggende forskrift „Generelle forskrifter“ BGV A1
- Sikkerhed for bilvaskeanlæg DIN 24446
- Forordning om driftssikkerhed (BetrSichV).

Forvis Dem om:
- at De selv har forstået alle anvisninger
- at alle brugere af anlægget er informeret om disse anvisninger og har forstået dem.

I denne driftsvejledning anvendes følgende symboler:

⚠ ***Risiko***

En umiddelbar truende fare, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

⚠ ***Advarsel***

En muligvis farlig situation, som kan føre til alvorlige personskader eller til død.

Forsigtig

En muligvis farlig situation, som kan føre til personskader eller til materialeskader.

Bilvaskeanlæg
Arbejder i forbindelse med betjening, overvågning, service, vedligeholdelse og kontrol af bilvaskeanlægget må kun overdrages til personer, som er fortrolige med disse arbejder og med driftsvejledningen, og som er blevet instrueret i de farer, der er forbundet med anlægget.

Selvbetjening
Ved selvbetjenings-bilvaskeanlæg skal der i åbningstiden altid kunne kontaktes en person, som er fortrolig med anlægget, og som i tilfælde af fejl kan udføre eller foranledige de nødvendige foranstaltning for at undgå eventuelle farer. Der skal være placeret let synlige anvisninger om betjening af anlægget og anlæggets bestemmelsesmæssige anvendelse på vaskestedet.

Korrekt anvendelse
For at undgå skader på køretøjer og anlæg, må der kun vaskes personbiler og lukkede varevogne iht. angivelserne i afsnittet "Tekniske data/mål", køretøjers maksimale mål.

Vedligeholdelse
Vedligeholdelsesarbejder må kun udføres, når anlægget er koblet fra. Hovedafbryderen skal sikres mod genindkobling fra uvedkommende (sæt en hængelås på hovedafbryderen).

Farlige stoffer
Ved omgangen med koncentrerede rengøringsmidler, som indeholder sundhedsfarlige stoffer, skal de nødvendige beskyttelsesforanstaltninger træffes. Det er især vigtigt at bære beskyttelsesbriller, beskyttelseshandsker og beskyttelsestøj og overholde de mærkeblade/sikkerhedsdatablade, der er vedlagt rengøringsmidlerne.

Adgang til bilvaskeanlægget
Det er forbudt for uvedkommende at betræde bilvaskeanlægget. Der skal gøres tydeligt og varigt opmærksom på adgangsforbudet.

Skridfare
I anlægget er der skridfare på grund af våde gulve og anlægsdele. Ved arbejder på anlægget er det vigtigt at bevæge sig forsigtigt og bære egnet fodtøj. Bilvaskekunderne skal gøres opmærksom på skridfaren med dertil egnet skiltning.

Betjening af anlægget

⚠ ***Advarsel***

For at undgå farer gennem forkert betjening, må anlægget kun betjenes af personer, som
- *er instrueret i betjeningen*
- *har dokumenteret deres evner til betjening*
- *udtrykkeligt har fået til opgave at arbejde med betjeningen.*

Driftsvejledningen skal være tilgængelig for alle brugere. Anlægget må ikke betjenes af personer under 18 år. En undtagelse herfra er unge under uddannelse over 16 år, som arbejder under opsyn.

⚠ ***Advarsel***

Fare for at snuble på grund af genstande eller tilledninger, som ligger på jorden.
Før idriftsættelse af anlægget, skal genstande på vaskepladsen fjernes.
Ved brug af anlægget med Kabelschlepp på jorden, skal der tages hensyn til en omhyggelig målfølgning af tilførselsledningerne.

Bestemmelsesmæssig, anvendelse
Dette vaskeanlæg er beregnet til udvendig rengøring af personbiler med standardudstyr og lukkede varevogne iht. afsnittet "Tekniske data/Mål", køretøjers maksimale mål. Til den bestemmelsesmæssige anvendelse hører også:
- overholdelse af alle anvisninger i denne driftsvejledning og
- overholdelse af alle service- og vedligeholdelsesanvisninger.

Forsigtig

Risiko for beskadigelse. Ved brugen af Carlite børster skal køretøjet først renses manuelt, hvis anlægget ikke er udstyret med en højtrykskomponent!
Anlægget skal opstilles af dertil uddannet fagpersonale. Ved opstillingen skal de lokalt gældende sikkerhedsbestemmelser overholdes (f.eks. afstand mellem anlæg og bygning).

Forsigtig

Risiko for beskadigelse på grund af isdannelse i anlægget. Hvis der er risiko for frost, skal vandet tappes af anlægget. Adgangsvejene for bilvaskekunderne skal holdes skridsikre (f.eks. gulvvarme, sand/grus).

Arbejdssted
Anlægget startes fra betjeningsstedet for manuelle funktioner eller fra en vaskekort-/kodelæser. Inden bilen vaskes, skal alle passagerer have forladt bilen. Det er forbudt at betræde anlægget under bilvasken.

Ukorrekt anvendelse

Forsigtig

Materielle skader! Hvis grænseværdierne for bilens mål ikke overholdes, kan der opstå skader på bilen og anlægget.

Bilvaskeanlægget er ikke egnet til rengøring af

- Specielle motorkøretøjer, som f.eks. køretøjer med tag- og alkovepåbygninger, der forud rækker frem over vindspejlet eller bagud rækker frem over bagruden, byggemaskiner
- køretøjer med trailer
- to- og trehjulede køretøjer
- Pick-Up
- cabrioleter med åben kaleche
- cabrioleter med lukket kaleche uden fabrikantens dokumentation for bilens vaskeegnethed i vaskeanlæg.

Hvis ovennævnte anvisning ikke overholdes, hæfter anlægsproducenten ikke for heraf resulterende

- personskader
- materielle skader
- kvæstelser på dyr.

Farekilder

Generelle farer

⚠ ***Fare***

Fare for øjenlæsioner fra udstrømmende trykluft. Når anlægget frakobles ved hovedafbryderen eller nødstop-afbryderen, står anlæggets pneumatiske dele stadig under højt lufttryk.

Risiko for tilskadekomst fra dele, der slynges bort! Brudstykker eller genstande, der slynges bort, kan kvæste personer eller dyr. Der må derfor ikke være løstliggende genstande på gulvet i vaskehallen.

Eksplosionsfare

⚠ ***Fare***

Eksplosionsfare! Anlægget må ikke anvendes i nærheden af rum, hvor der er eksplosionsfare. Undtaget herfra er kun anlæg, der udtrykkeligt er beregnet og mærket til dette formål. Der må ikke anvendes eksplosive, let antændelige eller giftige stoffer som rengøringsmiddel, som f.eks.:

- *Benzin*
- *Fyringsolie og dieselbrændstof*
- *Opløsningsmidler*
- *Opløsningsmiddelholdige væsker*
- *Ufortyndede syrer*
- *Acetone*

I tvivlstilfælde spørg producenten.

Høreskader

Lyd, som går ud fra vaskeanlægget, er ufarlig for vaskekunder (korttids belastning).

På indkørselssiden er støjniveauet

- ved børstevask 67 dB(A)
- ved tørring 87 dB(A)

⚠ ***Fare***

Mulighed for høreskader hos betjeningspersonalet. Bær høreværn under tørringen.

Elektriske farer

⚠ ***Fare***

Fare på grund af elektrisk stød!

- *Grib aldrig fat i el-ledninger, stikforbindelser og klemmekasser med våde hænder.*
- *Elektriske tilslutningsledninger eller forlængerledninger må ikke blive beskadiget ved at der køres hen over dem, de klemmes, der trækkes i dem eller lignende. Beskyt ledningerne mod varme, olie og skarpe kanter.*
- *Når der bruges et bevægeligt rengøringsapparat (f.eks. højtryksrenser) må vandstrålen aldrig rettes mod elektriske apparatet eller anlæg.*
- *Alle strømførende dele i arbejdsområdet skal være strålevandsbeskyttede.*
- *Anlægget må kun sluttes til korrekt jordede strømkilder.*
- *Aller arbejder på anlæggets elektriske dele må kun udføres af en uddannet elektriker.*

Fare på grund af sundhedsfarlige stoffer

⚠ ***Fare***

De anvendte rengøringsmidler indeholder delvist sundhedsskadelige stoffer. Derfor skal de vedlagte resp. påtrykte anvisninger ubetinget overholdes.

Det vand, der har været gennem anlægget, må ikke drikkes! På grund af de iblandede rengøringsmidler har dette vand ikke brugsvandskvalitet.

Hvis der til anlæggets drift anvendes renset industrivand, skal forskrifterne til kimreduktion fra rensningsanlæggets producent overholdes.

Stoffer, som ikke forekommer ved en almindelig udvendig rengøring af køretøjer (som f.eks. kemikalier, tungmetaller, pesticider, radioaktive stoffer, fækalier eller smitsomme stoffer) må ikke trænge ind i vaskeanlægget.

Fare på grund af strømsvigt

Takket være konstruktive foranstaltninger er muligheden for en ukontrolleret genstart af anlægget efter strømsvigt elimineret.

Fare for miljøet på grund af spildevand

De lokale bestemmelser vedrørende bortskaffelse af spildevand skal overholdes.

Vedligeholdelse og overvågning

For at sikre en fejlfri drift af anlægget og undgå farer i forbindelse med vedligeholdelse, overvågning og kontrol af anlægget skal de relevante anvisninger overholdes.

Vedligeholdelse

Vedligeholdelsesarbejder skal udføres af uddannet fagpersonale med regelmæssige mellemrum i henhold til producentens angivelser. Her skal de gældende bestemmelser og sikkerhedskrav overholdes.

Arbejder på det elektriske system må kun udføres af uddannede el-installatører.

⚠ ***Risiko***

Risiko for tilskadekomst. Anlægget skal være slukket og sikret mod utilsigtet og uvedkommende genindkobling, inden vedligeholdelsesarbejderne påbegyndes. Der er stadig tryk på trykluftbeholdere og trykluftslanger, efter at der er slukket for anlægget. Tag trykket af systemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes. Kontroller derefter på manometeret på serviceenheden, at der ikke længere er tryk på anlægget.

Risiko for tilskadekomst på grund af en uventet højtryksvandstråle, der pludselig strømmer ud. Der vil stadig være tryk på højtrykssystemet, efter at der er slukket for anlægget. Det er meget vigtigt, at trykket tages af højtrykssystemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes.

Overvågning

Dette vaskeanlæg skal inden den første idriftsættelse og derefter mindst hvert halve år kontrolleres af en sagkyndig person med henblik på anlæggets sikre tilstand. Denne kontrol omfatter især:

- Visuel kontrol med henblik på udvendigt synlig slitage og synlige skader
- Funktionskontrol
- Kontrol med henblik på sikkerhedsanordningernes fuldstændighed og funktionsevne dagligt før driftsstart, ved overvågede anlæg efter behov, dog mindst en gang om måneden.

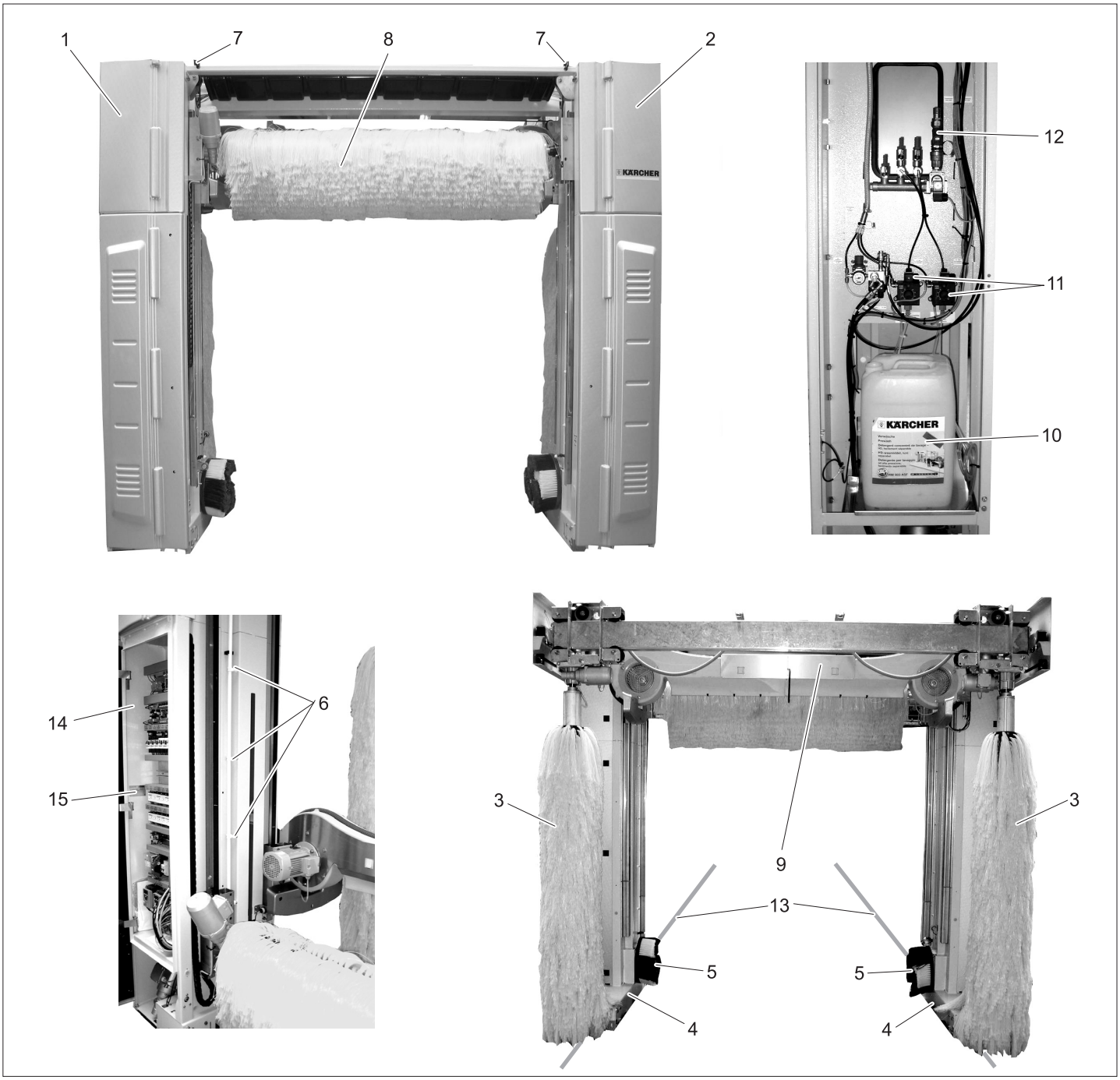
Anvendelse af originale dele

Brug udelukkende originale dele fra producenten eller dele, som producenten anbefaler, da krav til garantien ellers ikke længere kan gøres gældende. Overhold alle de sikkerheds- og anvendelsesanvisninger, som er vedlagt disse dele. Det gælder for:

- Reserve- og sliddele
- Tilbehør
- Driftsstoffer
- rengøringsmidler.

Anlægsbeskrivelse

Anlægsoversigt



1 Søjle 1
2 Søjle 2
3 Sidebørste
4 Kørestel
5 Hjulvaskeanordning
6 Dyser til shampoo, skum
7 Dyser til vandtilførsel til børsterne, skylning, tørrehjælpemiddel
8 Tagbørste
9 Tørrer
10 Rensemiddeldunk
11 Doseringspumper
12 Smudsfanger
13 Køreskinner
14 Kontrolskab
15 Typeskilt

Standardudstyr

Sidebørster
De roterende sidebørster rengør køretøjet fra siden samt foran og bagpå.

Tagbørste
Den roterende tagbørste rengør bilens tag for snavs.

Hjulvaskeanordning
Vaskeanlægget Comfort-variant er udstyret med to hjulvaskeanordninger, som giver en grundig fælgrengøring. Hjulenes position registreres af en fotocelle. De roterende børster presses mod fælgen af pneumatikcylindere.

Dyser til vandtilførsel til børsterne
Fra dyserne til tilførsel af vand til børsterne sprøjtes shampoo som rengøringsmiddel blandet med vand på køretøjet.

Skumvask
Med skumvasken kan bilen sprøjtes til med skum før vask.

Smudsfanger
Smudsfangerne holder partikler tilbage, som kunne stoppe dyserne til.

Doseringspumper
Doseringspumperne blander følgende rengørings- og plejemidler i vandet:
– Shampoo, skum, (RM 811)
– Tørrehjælpemiddel, (RM 829)

Tørrer
Tørreblæsebjælken føres langs køretøjets kontur. Indbyggede ventilatorer producerer den luftstrøm, der kræves til tørring af køretøjet.

Fotoceller
Fotocellerne registrerer:
– Køretøjets position og konturer og
– hjulenes position.

Rengøringsmiddel
Dunkene til rengørings- og plejemidlerne er placeret i søjle 2.

Typeskilt
De vigtigste anlægsdata fremgår af typeskiltet.

Kontrolskab
Anlæggets kontrolskab er placeret i søjle 1.

Forsyningsfordeler
Anlæggets hovedafbryder er placeret på forsyningsfordeleren. Forsyningsfordeleren er placeret uden for vaskeanlægget i teknikrummet eller et andet egnet sted i nærheden af vaskeanlægget.

Nødstop-knap
Ved fare for personer, genstande eller dyr skal anlægget straks kobles fra ved at trykke på "NØDSTOP"-knappen. Der er placeret en "NØDSTOP"-knap
– ved betjeningsstedet for manuel drift,
– ved vaskekort-/kodelæseren.

Betjeningssted
Vaskeanlægget leveres:
– med et betjeningssted for manuel drift
– med en vaskekort-/kodelæser (option)
– med et comfort-betjeningssted (option).

Væltesikring
Selv om bilvaskekunden begår alvorlige fejl, forbliver anlægget på køreskinnerne.

Optioner

Vaskekort-/kodelæser
Til selvbetjening af vaskeanlægget bruges vaskekortlæseren eller en kodelæser.

Bemærk

Vaskekortene/koderne er programmeret i forhold til det pågældende anlæg.

Industrivandtilslutning
Gør det muligt at anvende regnvand eller genbrugsvand som delvis erstatning for friskvand.

Undervognsvaskeanordning
Med undervognsvaskeanordningen, der fås som option, er det muligt at vaske bilens undervogn. Her bliver vandet sprøjtet på hele undervognen med højtryk via to drejelige dyserør.

Hjulstyreskinne
Hjulstyreskinnerne har til opgave at sikre bilens centrering. De forhindrer, at bilen placeres for langt fra midten.

Betjeningselementer

Nødstop

Ved fare for personer, genstande eller dyr skal anlægget straks kobles fra ved at trykke på "NØDSTOP"-knappen. Der er placeret nødstop-knapper
– ved vaskekort-/kodelæseren
– ved betjeningsstedet for manuel drift
– ved indgangen til vaskehallen, såfremt det er der, betjeningsstedet eller vaskekort-/kodelæseren er placeret.

Hovedafbryder

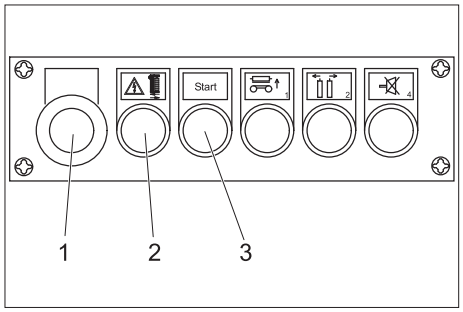
Anlæggets hovedafbryder er placeret på forsyningsfordeleren.
➔ Anlægget tages i drift ved at placere hovedafbryderen på "1".

Vaskekort-/kodelæser (option)

Valg af vaskeprogram afhænger af vaskekortet-/kodelæserens udførelse
– ved indtastning på et tastatur,
– med det program, der er angivet på vaskekortet,
– ved indtastning af et kodenummer.

Yderligere anvisninger fremgår af den separate driftsvejledning til vaksekort-/kodelæseren.

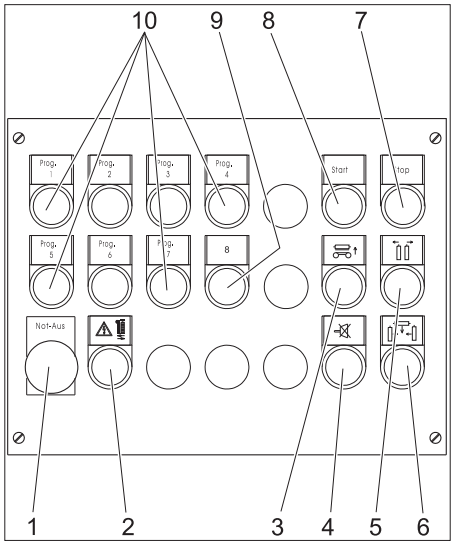
Betjeningssted for manuel drift



1 Nødstop-knap
2 Knap for styrespænding/grundstilling
3 Knap Start

Med betjeningsstedet til manuel drift kan man aktivere anlægskomponenter til udførelse af vedligeholdelsesarbejder. Derudover kan der gribes ind i et aktuelt aktivt vaskeprogram. I tilfælde af fejl på vaskekort-/kodelæseren kan der også startes vaskeprogrammer.

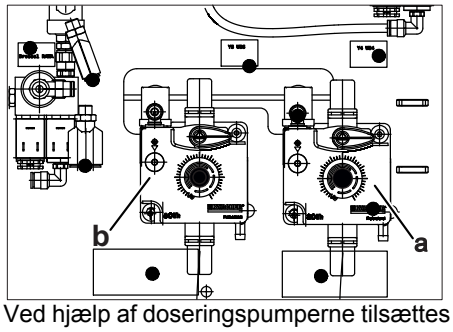
Btejeningssted Comfort (option)



1 Nødstop-knap
2 Knap for styrespænding/grundstilling
3 Tast "Løft tagbørste eller tagtørreren"
4 Tast "afvælge hjulvask"
5 Tast "Køre sidebørsten ud"
6 Tast "Løsne låset"
7 Tast "Afbryde programmet"
8 Tast "Fortsætte programmet"
9 Tast „8“ og pick-Up
10 Tasteren "Program 1 til program 7"

Med betjeningsstedet "Comfort" startes vaskeprogrammer og gennemføres indgreb i et kørende vaskeprogram. Yderligere bevæges anlæggets komponenter til gennemførelse af vedligeholdelsesarbejder.

Indstilling af doseringspumper



Ved hjælp af doseringspumperne tilsættes rengøringsmidlerne shampoo/skum (a), varmvoks (b) (option) og tørrehjælpemiddel (c) til vaske-vandet i de rigtige doser i henhold til vaskeprogrammet og anlæggets udstyr.

Bemærk

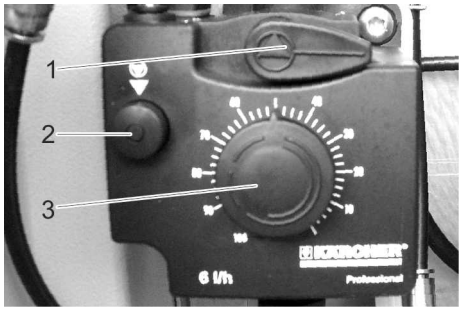
Doseringsmængden indstilles optimalt af montøren i forbindelse med installationen af anlægget. Disse indstillinger skal i reglen ikke ændres.

Indstilling af doseringsmængde

1 Ventilationshåndtag
2 Ventilationstast
3 Indstillingsknap doseringsmængde

➔ Træk indstillingsknap doseringsmængde ud.
➔ Tryk og give slip for ventilationstasten skiftevis og drej imens indstillingsknappen til den ønskede værdi.
➔ Giv slip for ventilationstasten.
➔ Tryk indstillingsknap doseringsmængde ind.

Udluftning af doseringspumpen



1 Ventilationshåndtag
2 Ventilationstast
3 Indstillingsknap doseringsmængde

Anlæggets trykluftforsyning skal være i drift.
➔ Drej ventilationshåndtaget mod uret til anslaget.
➔ Indstil doseringsmængden til 100%.
➔ Tryk ventilationstasten indtil rensemidlet kommer ud af ventilationsledningen på bunden af doseringspumpen uden bobler.
➔ Sæt doseringsmængden tilbage til den ønskede værdi.
➔ Drej ventilationshåndtaget med uret til anslaget.

Tekniske data

Mål

Anlæggets mål				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Højde	mm	3150	3350	3650
Bredde	mm	3500		
Dybde *)	mm	2020		
Køretøjets maksimale mål **)				
Vaskebredde	mm	2300		
Vaskehøjde	mm	2300	2500	2800
Vaskbar billængde ***)				
Uden sikkerhedsafstand	mm	5800		
Med sikkerhedsafstand	mm	5270		
Halbredde				
Med sikkerhedsafstand	mm	4500		
Uden sikkerhedsafstand	mm	4050		

*) roterende tagbørste, roterende sidebørster
**) indenfor disse mål kan næsten hvert køretøj vaskes
***) ved en køreskinnelængde på 9000 mm

Egenskaber

Vaskebørster		
Børstediameter, side	mm	965
Børsteomdrejningstal, side	1/min	107
Børstediameter, tag	mm	880
Børsteomdrejningstal, tag	1/min	127
Vaskeportalens kørehastighed	m/min	0...20
Lydniveau		
Børstevask	dB(A)	67
Tørring	dB(A)	87

Tilslutningsværdier

El-tilslutning		
Spænding**	V	400±10% /3~, P, N
Spændingssvingninger (max)	V	5%
Frekvens	Hz	50
Tilslutningseffekt, basisanlæg	kW	10
Tilslutningskapacitet med sidebørste og/eller varmvoksboiler	kW	16
Forsikring kontrolskab*	A	max. 35
* skal beregnes på anlægget svarende til de lokale forskrifter		
**Spændingsforsyning med generator er forbudt		
Vandtilslutning		
Indvendig diameter	Tommer	1
Flowtryk iht. DIN 1988 (ved 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatur	°C	max. 50
Vandforbrug ferskvand *)	l	25...60
Vandforbrug spildevand *)	l	71...300
*) per køretøj ved 0,45 MPa (programafhængig ved 4,5 m lange køretøjer) med vandrensning (option)		
Trykluft tilslutning		
Indvendig diameter	Tommer	1/2
Tryk	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Forsyningskapacitet, min.	l/min.	300
Forbrug/vask (uden frostsikringsanordning, programafhængig ved 4,5 m lange køretøjer)	l	50
Forbrug ved frostbeskyttelse	l	ca. 700

Drift

Ved fare for personer, genstande eller dyr skal anlægget straks kobles fra ved at trykke på nødstop-knappen. Der er placeret nødstop-knapper

– ved vaskekort-/kodelæseren
– ved betjeningsstedet for manuel drift
– ved indgangen til vaskehallen, såfremt det er der, betjeningsstedet eller vaskekort-/kodelæseren er placeret.

⚠ ***Advarsel!***

Risiko for beskadigelse af det køretøj, der skal rengøres. Hvis der efter påføring af rengøringsmiddel opstår en fejl ved vaskeanlægget, skal rengøringsmidlet fjernes ved grundig afskylning med vand, når der er slukket for anlægget, for således at forhindre evt. lakskader på grund af for lang virketid.

⚠ ***Advarsel***

Ved brugen af Carlite børster skal køretøjet først renses manuelt, hvis anlægget ikke er udstyret med en højtrykskomponent!

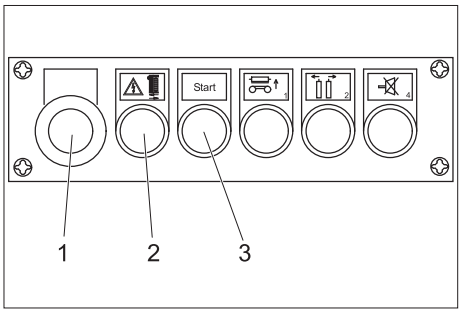
Bemærk

Ved selvbetjeningsanlæg skal der altid kunne kontaktes en sagkyndig person, der er fortrolig med anlægget, som kan udføre eller foranledige de nødvendige foranstaltninger for at undgå evt. farer.

Tilkobling efter nødstop

Bemærk

Før genindkoblingen skal årsagerne til aktiveringen af nødstop-knappen afhjælpes. Det er forbudt for personer og dyr at opholde sig i arbejdsområdet. Køretøjer skal køres ud af anlægget.



1 Nødstop-knap
2 Knap for styrespænding/grundstilling
3 Knap Start

➔ Frigiv alle nødstop-knapper ved at dreje dem.
➔ Sæt kontakten auto/manuel ved forsyningsfordeleren på auto.
➔ Tryk på knappen styrespænding/grundstilling på betjeningsstedet for manuel drift.

Anlægget er driftsklart igen, og køretøjet kan køres ind i vaskeanlægget.

Ibrugtagning

➔ Åbn afspærringsventilerne for vand og trykluft.
➔ Sæt hovedafbryderen på forsyningsfordeleren på "1".
➔ Sæt kontakten auto/manuel på auto.
➔ Tryk på knappen styrespænding/grundstilling på betjeningsstedet for manuel drift.

Anlægget er klar til drift, og køretøjet kan køres ind i vaskeanlægget.

Klargøring af køretøjet

⚠ ***Advarsel***

For at undgå skader på køretøjet, skal der træffes følgende foranstaltninger på køretøjet, inden vaskeanlægget startes:

➔ *Luk vinduer, døre og soltage.*
➔ *Skub antennen ind, vend den, så den peger bagud eller afmonter den.*
➔ *Store spejle eller spejle, der rager langt ud, skal klappes ind.*
➔ *Kontroller køretøjet for løse dele og afmonter dem, f.eks.:*

– *Pyntelister*
– *Spoiler*
– *Stødfanger*
– *Dørgreb*
– *Udstødningsrør*
– *Vindafviser*
– *Presenningstov*
– *Gummipakninger*
– *Udvendigt anbragte solskærme*
– *Bagagebærer.*

Indkørsel af køretøjet

➔ Kør bilen lige ind mellem køreskinnerne og placer det venstre forhjul i hjulfordybningen.

Efter positioneringen

➔ Sluk for motoren.
➔ Sæt bilen i gear. Vælg stilling "P" ved automatgear.
➔ Træk håndbremsen.
➔ Kontroller, at alle anvisninger i afsnittet "Klargøring af køretøjet" er overholdt.
➔ Stå ud af køretøjet (alle personer) og start vaskeprogrammet.

Start af programmet

På vaskekort-/kodelæseren (option)

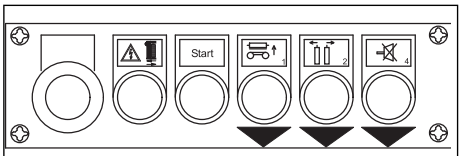
Brugen med en vaskekort-/kodelæser er beskrevet i den separate driftsvejledning for vaskekort-/kodelæseren.

Med betjeningssted Comfort (option)

➔ Programtast til det ønskede program (prog. 1 til prog. 7) trykkes.

Med betjeningssted for manuel drift

➔ Tryk på en eller flere knapper for at starte det ønskede vaskeprogram. (Se nedenstående tabel)



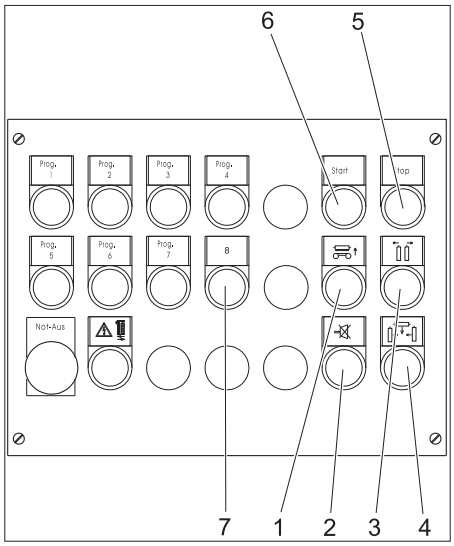
Program			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Tryk på Start.

Manuel indgriben

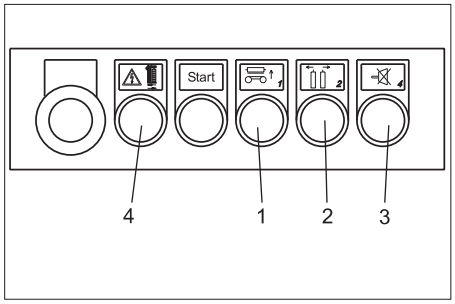
Med betjeningssted Comfort (option)

Den nedenfor nævnte manuelle indgreb kan udføres ved kørende vaskeprogram.



1 Løfte tagbørste eller tagtørreren
2 Frakobling af hjulvask
3 Udkørsel/lås af sidebørsterne
4 Løsne låseindretningen
5 Afbryde programmet
6 Fortsætte programmet
7 Pick-Up

Med betjeningssted for manuel drift
Den nedenfor nævnte manuelle indgreb kan udføres ved kørende vaskeprogram.



1 Løft/lås af tagbørste eller tagtørrer
2 Udkørsel/lås af sidebørsterne
3 Frakobling af hjulvask
4 Løsne låseindretningen

Programslut

Når vaskeprogrammet er afsluttet, kan køretøjet køres ud af vaskeanlægget.

Portstyring (option)

Halporten styres af personbil-portalstyringen og en ekstern portstyring. Der skelnes mellem sommer-portstyring og vinter-portstyring.

Sommer-portstyring
– Før vasken startes, er porten åben. Bilen kan køre ind.
– Når vasken starter, lukkes porten.
– Når vasken er færdig, åbnes porten, og den forbliver åben.

Vinter-portstyring
– Før vasken startes, er porten lukket, og den skal åbnes for at køretøjet kan køre ind. Det sker f.eks. ved at sætte et vaskekort ind i vaskekortlæseren.
– Når vasken starter (f.eks. ved at trykke på knappen "Start" på vaskekortlæseren), lukkes porten.
– Når vasken er færdig, åbnes porten, og den lukkes igen, når køretøjet er kørt ud.

Ud-af-drifttagning

Kortvarig ud-af-drifttagning

➔ Afslut det aktuelle vaskeprogram.
➔ Sæt hovedafbryderen "0".

Længerevarende nedlukning

➔ Afslut det aktuelle vaskeprogram.
➔ Sæt hovedafbryderen "0".
➔ Luk for vandforsyningen.
➔ Luk for trykluftforsyningen.

Hvis der er risiko for frost i den periode, der er lukket ned for anlægget:
➔ Tøm alle vandførende ledninger for vand.

Ud-af-driftsættelse med frostsikringsanordning (option)

⚠ ***Advarsel***

Risiko for beskadigelse af anlægget. Frostsikringsanordningen fungerer kun, hvis hovedafbryderen er slået til, og nødstopknapperne ikke er aktiveret.

Manuel frostsikringsanordning
Håndventiler og kontakten "Manuel frostsikring" er placeret i teknikrummet.
➔ Luk håndventilerne for friskvand og industrivand (option).
➔ Frigiv trykluften for frostsikringen ved at åbne håndventilen i trykluftledningen.
➔ Aktiver kontakten "Manuel frostsikring", hvorefter styringen starter udblæsningen.
➔ Luk håndventilen for trykluft til frostsikring efter endt udblæsning.

Ved første idrifttagning efter manuel frostsikring skal håndventilerne for friskvand og industrivand (option) åbnes.

Automatisk frostsikringsanordning
Hvis temperaturen falder ned under grænseværdien:
– vil en evt. igangværende vask gøres færdig,
– derefter blæses vaskeportalens slanger og dyserør igennem med trykluft
– Der kan ikke startes noget nyt vaskeprogram.

Hvis der ved nedlukning af et anlæg med automatisk frostsikring forebyggende skal indledes frostbeskyttende foranstaltninger, kan der installeres en ekstra kontakt på opstillingsstedet.
Når der ikke længere er risiko for frost, er anlægget automatisk klar til drift igen.

Service og vedligeholdelse

Vedligeholdelsesanvisninger

Regelmæssig vedligeholdelse i henhold til nedenstående vedligeholdelsesplan er forudsætningen for et driftssikkert anlæg.
Brug udelukkende originale reservedele fra producenten samt øvrige dele, som producenten har anbefalet, som f.eks.
– reserve- og sliddele,
– tilbehørsdele,
– driftsstoffer,
– rengøringsmidler.

⚠ ***Fare***

Fare på grund af elektrisk stød. Afbryd spændingen til anlægget ved at sætte hovedafbryderen på "0" og sikre den mod utilsigtet genindkobling.
Risiko for tilskadekomst på grund af trykluft, der uventet strømmer ud. Der vil stadig være tryk på trykluftbeholderen og trykluftslangerne, efter at der er slukket for anlægget. Tag trykket af systemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes. Sluk for trykluftforsyningen og kør hjulvaskeanlægget ind og ud i manuel funktion, indtil der ikke længere er tryk på anlægget. Kontroller derefter på manometeret på serviceenheden, at der ikke længere er tryk på anlægget.
Risiko for tilskadekomst på grund af en uventet højtryksvandstråle, der pludselig strømmer ud. Det er meget vigtigt, at trykket tages af højtrykssystemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes.
Risiko for øjenlæsioner på grund af dele eller snavs, der slynges bort. Man bør ikke opholde sig i nærheden af de roterende børster. Bær beskyttelsesbriller under vedligeholdelsesarbejderne.

Hvem må udføre inspektions-, service- og vedligeholdelsesarbejder?
Driftslederen
Arbejder med anvisningen "Driftslederen" må kun udføres af deri instruerede personer, som kan betjene og vedligeholde vaskeanlægget sikkert.
Kundeservice
Arbejder med anvisningen "Kundeservice" må kun udføres af Kärchers kundeservicemontører.

Serviceaftale
For at sikre en pålidelig drift af anlægget anbefaler vi at tegne en serviceaftale. Kontakt venligst Kärcher kundeservice.

Manuelt betjeningssted til manuel drift

Af hensyn til Deres egen og andres sikkerhed er det nødvendigt at slukke for anlægget, når der udføres service- og vedligeholdelsesarbejder. Det er dog ikke alle anlægsdele, der skal vedligeholdelses, der er frit tilgængelige. Det betyder, at det er nødvendigt at bevæge bestemte anlægsdele, når der udføres service- og vedligeholdelsesarbejder. Til det formål bruges driftsarten "Manuel drift". Den manuelle drift udføres med betjeningsstedet for manuel drift.

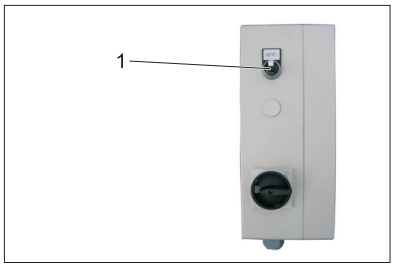
⚠ ***Risiko***

Overhold rækkefølgen for nedenstående arbejdstrin af hensyn til Deres egen og andres sikkerhed:
➔ Kør køretøjet ud af anlægget.
➔ Forvis Dem om, der er ikke er personer eller dyr i anlægget.
➔ Slå anlægget til.
➔ Slå manuel drift til.
➔ Bevæg anlægsdelene.
➔ Sluk for anlægget og sørg for at sikre det mod genindkobling.
➔ Udfør de nødvendige service- og vedligeholdelsesarbejder.

⚠ ***Advarsel***

Risiko for beskadigelse af anlæg og køretøj. Brug ikke den manuelle styring til vask.

Aktivering af manuel drift

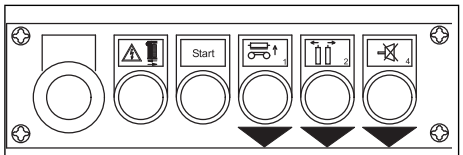


1 Kontakt for auto/manuel
➔ Sæt kontakten Auto/manuel på Manuel. Ved aktiveret manual drift, blinker knappen Styringsspænding/grundstilling på betjeningsstedet.

Valg af gruppe

De manuelle funktioner er inddelt i grupper.

➔ Tryk på knappen eller knapkombinationen (samtidig) for den ønskede gruppe.



Gruppe				
1 Tagbørste/ hjulvask	X			
2 Sidebørster		X		
3 Tørrer	X	X		
4 Kør vaskeportal			X	
5 Vand	X		X	
6 Pumper		X	X	
7 Frostsikring (option)	X	X	X	

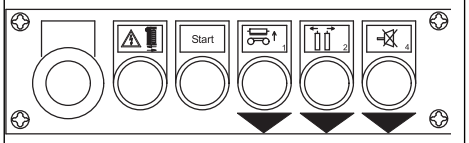
Valg af funktion

➔ Tryk på knappen eller knapkombinationen (samtidig) for den ønskede gruppe.

– [I]: Funktionen er aktiv, så længe knappen holdes inde.

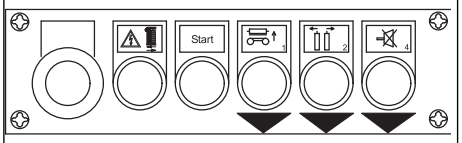
– [0-I]: Slå funktionen til, når der trykkes på knappen, og slå den fra, næste gang der trykkes på knappen.

Gruppe 1 tagbørste/hjulvask



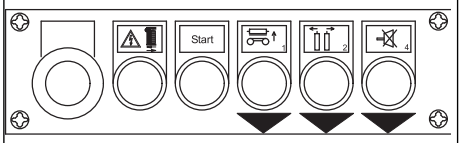
Tagbørsten drejer frem, [0-I]	X			
Tagbørsten drejer tilbage, [0-I]		X		
Sænk tagbørsten, [I]	X	X		
Løft tagbørsten, [I]			X	
Hjulvasker frem, [0-I]	X		X	
Hjulvasker tilbage, [0-I]		X	X	
Kør hjulvasker ind, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 2 Sidebørster



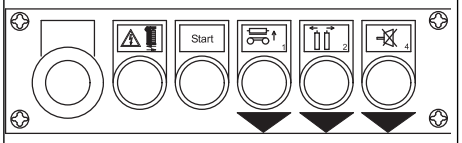
Sidebørster drejer frem, [0-I]	X			
Sidebørster drejer tilbage, [0-I]		X		
Kør sidebørste 1 ind, [I]	X	X		
Kør sidebørste 1 ud, [I]			X	
Kør sidebørste 2 ind, [I]	X		X	
Kør sidebørste 2 ud, [I]		X	X	
Hælde sidebørsten, option [0-I]	X	X	X	

Gruppe 3 Tørrer



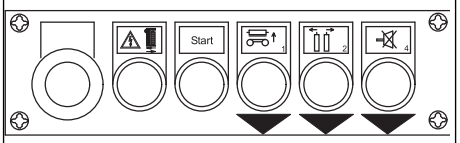
Slå tagtørrer til, [0-I]	X		
Sænk tørreren, [I]	X	X	
Løft tørreren, [I]			X

Gruppe 4 Kør vaskeportal



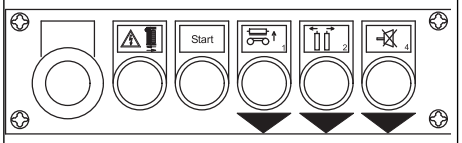
Portal frem, [I]	X		
Portal tilbage, [I]		X	
Initialisere anlægget [I]			X

Gruppe 5 Vand



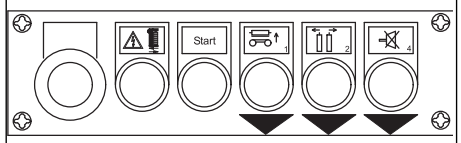
Skum, option [0-I]	X	X	
Industrivandsbue og shampoo [0-I]			X
Friskvandsbue [0-I]	X		X

Gruppe 6 Pumper



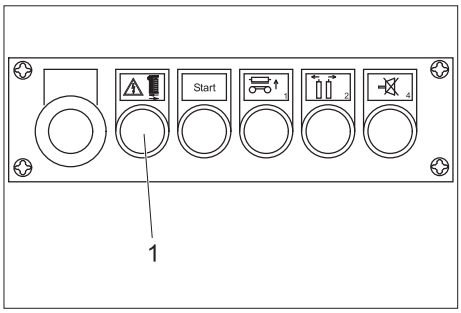
Alarm, [0-I]	X			
Klar til vask, [0-I]		X		
Frostalarm, [0-I]	X	X		
Friskvandspumpe, [0-I]			X	
Industrivandspumpe, [0-I]	X		X	
Højtrykspumpe, [0-I]		X	X	
Chassisvask, [0-I]	X	X	X	

Gruppe 7 Frostsikring (option)



Start frostsikring, [0-I]	X			
Luftventil højtryk, [0-I]		X		
Luftventil chassisvask, [0-I]	X	X		
Luftventil friskvand, [0-I]			X	
Luftventil industrivand, [0-I]	X		X	

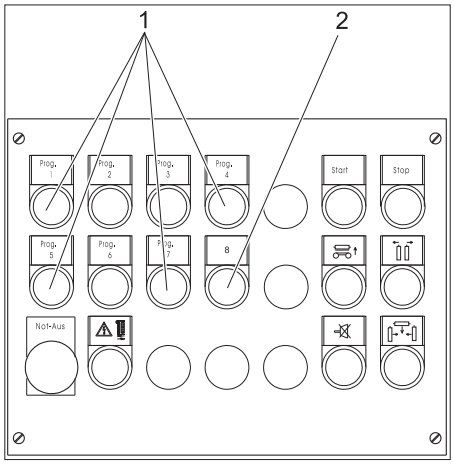
Frakobling af gruppe



1 Knap for styrespænding/grundstilling

➔ Tryk kort på knappen for styrespænding/grundstilling.

Manuel drift betjeningssted "Comfort"



1 Tasterne prog. 1 ... Prog. 7
2 Tast „8“

Valg af gruppe
De manuelle funktioner er inddelt i grupper.
➔ Tryk på knappen eller knapkombinationen (samtidig) for den ønskede gruppe. Positioneringslyser viser den valgte gruppe ved hjælp af et blinksignal med lyset "frem".

Gruppe	Tast(er)
1 Tagbørste/hjulvask	Prog. 1
2 Sidebørster	Prog. 2
3 Tørrer	Prog. 3
4 Kør vaskeportal	Prog. 4
5 Vand	Prog. 5
6 Pumper	Prog. 6
7 Frostsikring (option)	Prog. 7
8 Chassisvask	Tast „8“
9 Portstyring	Prog. 2 + 8
10 Vaskefasedisplay	Prog. 3 + 8
11 Kortlæser	Prog. 4 + 8
12 Doseringspumper	Prog. 5 + 8
13 Højtryk	Prog. 6 + 8

Valg af funktion
➔ Tryk på knappen eller knapkombinationen (samtidig) for den ønskede funktion.
– [I]: Funktionen er aktiv, så længe knappen holdes inde.
– [0-I]: Slå funktionen til, når der trykkes på knappen, og slå den fra, næste gang der trykkes på knappen.

Gruppe 1 tagbørste/hjulvask	Tast(er)
Tagbørsten drejer frem, [0-I]	Prog. 1
Tagbørsten drejer tilbage, [0-I]	Prog. 2
Sænk tagbørsten, [I]	Prog. 3
Løft tagbørsten, [I]	Prog. 4
Hjulvasker frem, [0-I]	Prog. 5
Hjulvasker tilbage, [0-I]	Prog. 6
Kør hjulvasker ind, [0-I]	Prog. 7

Gruppe 2 Sidebørster	Tast(er)
Sidebørster drejer frem, [0-I]	Prog. 1
Sidebørster drejer tilbage, [0-I]	Prog. 2
Kør sidebørste 1 ind, [I]	Prog. 3
Kør sidebørste 1 ud, [I]	Prog. 4
Kør sidebørste 2 ind, [I]	Prog. 5
Kør sidebørste 2 ud, [I]	Prog. 6
Hælde sidebørsten [0-I]	Prog. 7
Løsne sidebørsterne [0-I]	Tast „8“

Gruppe 3 Tørrer	Tast(er)
Slå tagtørrer til, [0-I]	Prog. 1
Slå sidetørrer til, [0-I]	Prog. 2
Sænk tagtørrer, [I]	Prog. 3
Løft tagtørrer, [I]	Prog. 4

Gruppe 4 Kør vaskeportal	Tast(er)
Portal frem, [I]	Prog. 1
Portal tilbage, [I]	Prog. 2
Lys [0-I]	Prog. 3
(Initialisere maskinen) [I]	Prog. 4

Gruppe 5 Vand	Tast(er)
Løsne insekter, [0-I]	Prog. 1
Doseringspumpe fælgrenser, [0-I]	Prog. 2
Skum, [0-I]	Prog. 3
Industrivandsbue og shampoo, [0-I]	Prog. 4
Ferskavand og CTH, [0-I]	Prog. 5
Varmvoks, [0-I]	Prog. 6
Skumvoks, [0-I]	Prog. 7
Hujva lavtryk [0-I]:	Tast „8“

Gruppe 6 Pumper	Tast(er)
Alarm, [0-I]	Prog. 1
Klar til vask, [0-I]	Prog. 2
Frostalarm, [0-I]	Prog. 3
Friskvandspumpe, [0-I]	Prog. 4
Industrivandspumpe, [0-I]	Prog. 5
Højtrykspumpe, [0-I]	Prog. 6
Chassisvask, [0-I]	Prog. 7
Osmosevand, [0-I]	Tast „8“

Gruppe 7 frostsikring	Tast(er)
Start frostsikring, [0-I]	Prog. 1
Luftventil højtryk, [0-I]	Prog. 2
Luftventil Chassisvask, [0-I]	Prog. 3
Luftventil friskvand, [0-I]	Prog. 4
Luftventil Industrivand, [0-I]	Prog. 5
Luftventil Osmosevand, [0-I]	Prog. 6
Luftventil Fælgrenser, [0-I]	Prog. 7
Luftventil Intensivrenser, [0-I]	Tast „8“

Gruppe 8 chassisvask	Tast(er)
Starte chassisvask, [I]	Prog. 1
Tænde segment foran, [0-I]	Prog. 2
Tænde segment midte, [0-I]	Prog. 3
Tænde segment bagved, [0-I]	Prog. 4
Svinge chassisvask, [0-I]	Prog. 5
Tænde pumpe chassisvask, [0-I]	Prog. 6

Gruppe 9 portstyring	Tast(er)
Åbne port 1, [I]	Prog. 1
Låse port 1, [I]	Prog. 2
Åbne port 2, [I]	Prog. 3
Låse port 2, [I]	Prog. 4
Port 1 positioneringslys rødt, [0-I]	Prog. 5
Port 1 positioneringslys grøn, [0-I]	Prog. 6
Port 2 positioneringslys rødt, [0-I]	Prog. 7
Port 2 positioneringslys grøn, [0-I]	Tast „8“

Gruppe 10 vaskefasedisplay	Tast(er)
Skum, [0-I]	Prog. 1
Børster, [0-I]	Prog. 2
Spoling, [0-I]	Prog. 3
Tørre, [0-I]	Prog. 4
Chassisvask, [0-I]	Prog. 5
Hjulvask, [0-I]	Prog. 6
Højtryk, [0-I]	Prog. 7
Varmvoks, [0-I]	Tast „8“

Gruppe 11 kortlæser	Tast(er)
Klar til vask, [0-I]	Prog. 1
Positioneringslys fremad, [0-I]	Prog. 2
Positioneringslys Stop, [0-I]	Prog. 3
Positioneringslys tilbage, [0-I]	Prog. 4

Gruppe 12 doseringspumper	Tast(er)
Doseringspumpe skum, [0-I]	Prog. 1
Doseringspumpe shampoo, [0-I]	Prog. 2
Doseringspumpe tørring, [0-I]	Prog. 3
Doseringspumpe varmvoks, [0-I]	Prog. 4
Doseringspumpe Intensivrenser front, [0-I]	Prog. 5
Doseringspumpe poleringsmiddel, [0-I]	Prog. 6
Doseringspumpe Intensivrenser kompl., [0-I]	Prog. 7

Gruppe 13 højtryk	Tast(er)
Højtryk tag foran, [0-I]	Prog. 1
Højtryk tag bagved, [0-I]	Prog. 2
Højtryk siderne, [0-I]	Prog. 3
Højtryk hjulva, [0-I]	Prog. 4
Udblæse, [0-I]	Prog. 6
Intensivrenser foran, [0-I]	Prog. 7
Intensivrenser bagved, [0-I]	Tast „8“

Vedligeholdelsesskema

Tids-punkt	Aktivitet	Berørte komponenter	Afhjælpning	Af hvem
Dagligt	Kontrol af sikkerhedsanordninger	Nødstop-knap på betjeningsstedet for manuel drift, vaskekort-/kodelæser, alle øvrige nødstop-knapper på anlægget, sikkerhedsafbryder ved små vaskehaller	Start vaskeprogrammet, aktiver nødstop-knappen eller sikkerhedsafbryderen. Anlægget skal stoppe. Tryk derefter på knappen styrespænding/grundstilling på betjeningsstedet for manuel drift.	Driftslederen
	Kontrol af anvisninger til SB-kunder (kun ved SB-anlæg)	Skilte med betjeningsanvisninger og bestemmelsesmæssig anvendelse ved vaskepladsen	Kontroller, om skiltene er komplette og læsbare. Skift beskadigede skilte ud.	Driftslederen
	Kontrol af rengøringsmidlets påfyldningsniveau	Beholder til rengøringsmiddel i søjlen til højre i kørselsretning	Fyld om nødvendigt op	Driftslederen
	Kontrol af sprøjtedyserne med henblik på forstoppelse	Dyserne i overdelen og dyserørene ved søjlerne, i undervognsvaskeanlægget (option)	Visuel kontrol (vurdering af sprøjtebilledet), rengør om nødvendigt. OBS - dyserne må ikke byttes om! Skru dyserne ud enkeltvis, rengør dem med trykluft og skru dem i igen.	Driftslederen
	Rengøring af fotocellerne	Alle fotoceller (fig. 2 og 9)	Tør fotocellerne af med en blød, fugtig klud uden rengøringsmiddel med et let tryk.	Driftslederen
	Visuel kontrol	Alle endestopkontakter (se fig. 3 til 6)	Kontroller for mekanisk beskadigelse og korrekt fastgørelse.	Driftslederen
	Kontrol af evt. fremmedlegemer på børstevalserne	Sidebørster, tagbørste, hjulbørste	Visuel kontrol. Fjern evt. fremmedlegemer. Rens tilsmudsede børster med en højtryksrenser.	Driftslederen
	Kontrol af vandforsyningen	Skylle- og sprøjtekredse	Tænd for vandet i manuel drift og kontroller, om der er tilstrækkelig med vand til bilvasken. For lidt eller ingen vand vil resultere i skader på den bil, der skal vaskes.	Driftslederen
Ugentligt eller efter 500 vaske	Kontrol af vaskebørsternes tilstand	Tagbørstevalse og sidebørstevalser	Kontroller, at børsteakslen er lige, at børsterne sidder forsvarligt fast, om børsten er slidt (minimal børstelængde: ny tilstand minus 50 mm). Skift dem evt. ud.	Driftslederen
		Hjulvaskbørster (option)	Skift børsterne ud efter ca. 10000 vaskeprocesser på følgende måde Løsn 3 skruer inden for børsteringen, tag hjulvaskebørsten af, sæt en ny hjulvaskebørste på, og fastgør den med de 3 skruer.	Driftslederen/ kundeservice
	Tæthedskontrol af slanger og rørsystem	Forsyningsslanger og slangerne i portalen	Visuel kontrol	Driftslederen/ kundeservice
Efter 1000 vaske	Visuel kontrol	Sidebørstevognens løberuller (fig. 7)	Bevæg sidebørsterne for at kontrollere deres slør. Kontakt kundeservice ved for stort slør mellem løbevogn og føring.	Driftslederen
	Efterjustering	Føringsskinnernes skruer (tagbørste, tagtørrer)	Kontroller skruernes fastgørelse med unbrakonøgle, spænd om nødvendigt efter (tilspændingsmoment ca. 25 Nm)	Driftslederen/ kundeservice

Tids-punkt	Aktivitet	Berørte komponenter	Afhjælpning	Af hvem
Månedligt eller efter 2000 vaske	Rengøring af filter	Rengøringsmiddelsugefilter i beholderne med rengøringsmiddel	Skru dækslet til rengøringsmiddelbeholderen af. Skyl ansugningsslangernes filtre med rent vand.	Driftslederen
	Rengøring af smudfangerne	Smudsfanger for industrivand (option), smudsfanger for friskvand (fig. 1)	Sluk for vandforsyningen. Skru smudsfangerens dæksel af. Skyl filteret med vand. Sæt filteret i igen og skru dækslet på.	Driftslederen
	Visuel kontrol af rem for tagbørste, tagtørrer	Rem for tagbørste, tagtørrer	Visuel kontrol: Kontroller remmenes tilstand, udskift evt. (kundeservice).	Kundeservice
	Kontrol af alle endestopkontakters fastgørelse og afstand	Alle endestopkontakter (fig. 2 til 6)	Kontroller den nominelle afstand på 4 mm: Brug et 4 mm tykt fladt materiale som bladsøger. Mål afstanden mellem endestopkontakt og kontaktfane. Efterjuster om nødvendigt endestopkontakten ved at justere de to plastmøtrikker.	Kundeservice
Halvårligt eller efter 5000 vaske	Kontrol af energiforsyningen	Kabler og slanger ved: - energistøtte eller - energikæde eller - Kabelschlepp	Visuel kontrol: Slanger og kablers tilstand. Slangernes og samlingernes tæthed. Kontroller at løbevognen ved Kabelschlepp går let.	Driftslederen
Årligt eller efter 10000 vaske	Kontrol af plastruller og gummibuffer	Løberuller (fig. 7) og anslagsbuffer på sidebørstevogn. Anslagsbuffer for drejning af sidebørste (fig. 8)	Visuel kontrol: Kontroller føringsrullernes tilstand og sløret mellem ruller og føringsskinne (maks. 5 mm slør, føringsrullernes krave min. 15 mm tyk). Kontroller gummibuffer for revner, visuel kontrol.	Driftslederen
	Kontrol af løbefladen	SB-travers	Kontroller, af løbefladen på SB-traversen er ren. Fjern tilsmudsninger med specialrensemiddel (f.eks. B. 6.869-035).	Driftslederen
hver 2 år eller efter 20000 vask	Udskifte remme og remskiver	Rem og remskive tørrer og tagbørste	Udskift komponenterne.	Kundeservice

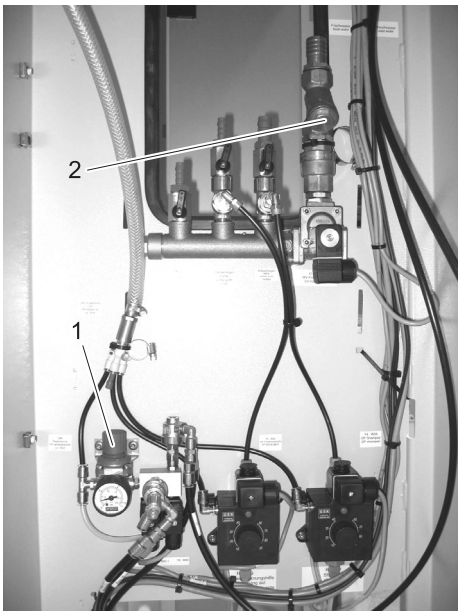


Fig. 1
1 Trykredukrionsventil for hjulvask
2 Smudsfanger

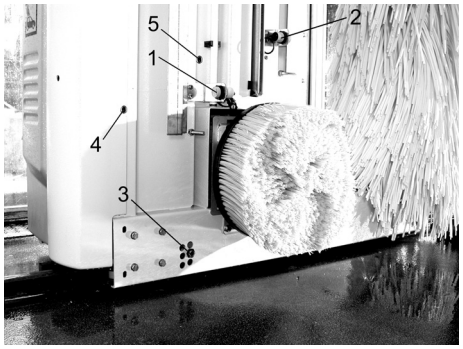


Fig. 2
1 Endestopkontakt for tagbørste oppe (DBU)
2 Endestopkontakt for tørrer nede (TRU)
3 Fotocelle hjulvaskeanordning
4 Fotocelle position 1

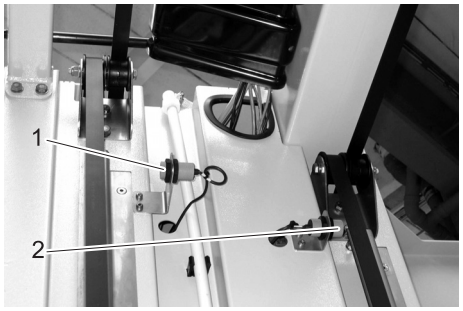


Fig. 3
1 Endestopkontakt for tagbørste oppe (DBO)
2 Endestopafbryder for tørrer oppe (TRO)

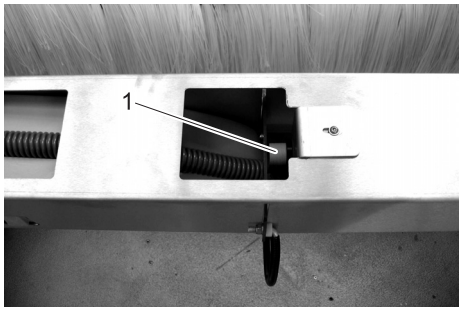


Fig. 4
1 Endestopkontakt for tagtørrerens sikkerhedsbøjle

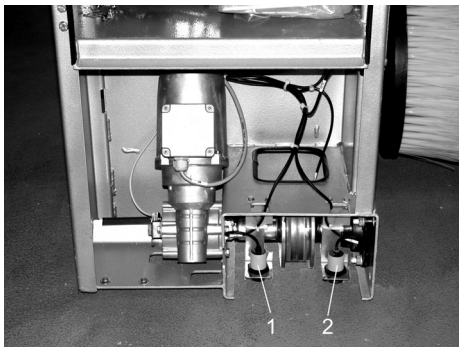


Fig. 5
1 Endestopkontakt for kørselsstart (PFA)
2 Endestopkontakt for kørselsstop (PFE)

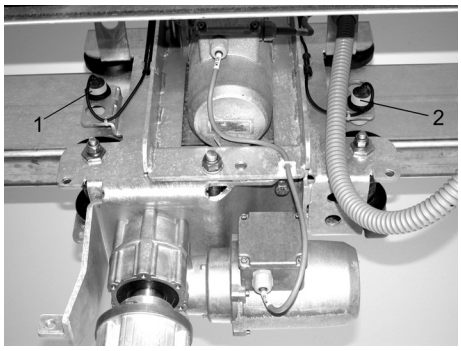


Fig. 6
1 Endestopkontakt for sidebørste 1 start (SB1_a)
2 Endestopkontakt for sidebørste 1 slut (SB1_e)

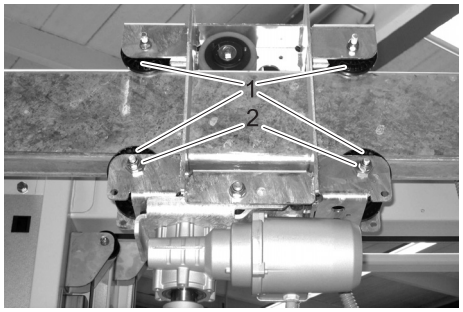


Fig. 7
1 Løberuller
2 Excenter

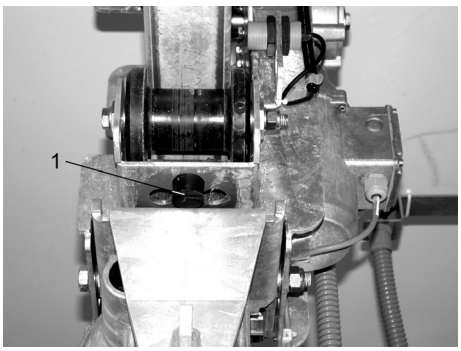


Fig. 8
1 Anslagsbuffer for drejning af sidebørste

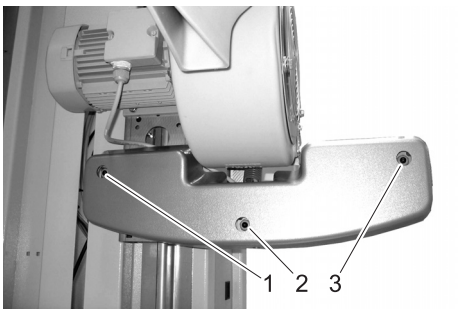


Fig. 9
1 Fotocelle for tørrer foran
2 Fotocelle for tørrer i midten
3 Fotocelle for tørrer bagpå

Fejl

⚠ ***Fare***

Fare på grund af elektrisk stød.
Arbejder på det elektriske anlæg må kun udføres af en uddannet elektriker.
Ved alle arbejder skal spændingsforsyningen til anlægget afbrydes ved at sætte hovedafbryderen på "0" og sikre den mod utilsigtet genindkobling.

Hvem må afhjælpe fejl?

Driftslederen

Arbejder med anvisningen "Driftslederen" må kun udføres af deri instruerede personer, som kan betjene og vedligeholde vaskeanlægget sikkert.

Elektrikere

Personer med en faglig uddannelse inden for det elektrotekniske område.

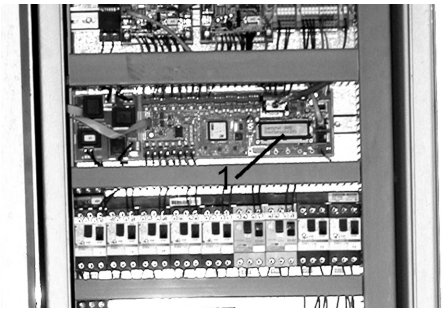
Kundeservice

Arbejder med anvisningen "Kundeservice" må kun udføres af Kärcher kundeservicemontører eller montører, som er udpeget hertil af Kärcher.

⚠ ***Risiko***

Fare på grund af elektrisk stød.
Afbryd spændingsforsyningen til anlægget ved at sætte hovedafbryderen på "0" og sikre den mod utilsigtet genindkobling.
Risiko for tilskadekomst på grund af trykluft, der uventet strømmer ud. Der vil stadig være tryk på trykluftbeholderen og trykluftslangerne, efter at der er slukket for anlægget. Tag trykket af systemet, inden arbejderne på anlægget påbegyndes. Sluk for trykluftforsyningen og kør hjulvaskeanlægget ind og ud i manuel funktion, indtil der ikke længere er tryk på anlægget. Kontroller derefter på manometeret på serviceenheden, at der ikke længere er tryk på anlægget.
Risiko for øjenlæsioner på grund af dele eller snavs, der slynges bort. Man bør ikke opholde sig i nærheden af de roterende børster. Bær beskyttelsesbriller under vedligeholdelsesarbejderne.

Fejlvisning



1 Display

Fejl som registreres af styringen, vises i displayet på anlægget.

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
1	Endestopkontakterne Kørsel start / Kørsel slut virker ulogiske	Endestopkontakt blokeret af fremmed metaldel eller defekt	Fjern fremmedlegemet, kontroller endestopkontakten med hensyn til skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
4	Nærhedsomstilleren "Sidebørste 1 indvendig" - og "Sidebørste 1 udenfor" er ulogisk	Endestopkontakten defekt	Kontroller endestopkontakten med hensyn til skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
5	Nærhedsomstilleren "Sidebørste 2 indvendig" - og "Sidebørste 2 udenfor" er ulogisk		
6	Nærhedsomstilleren "Tagbørste oppe" - og "Tagbørste nede" er ulogisk		
9	Nærhedsomstilleren "Tørrer 1 oppe" - og "Tørrer 1 nede" er ulogisk		
10	Vejtæller portalkørsel tæller ikke	Tæller "Portalkørsel" defekt, køremotorer portal defekt, endestopkontakten "Portal kørsel start/stop" defekt	Kontroller endestopkontakten "Portalkørsel" på skader, fjern metalgenstande fra hallegulvet, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
12	Vejtæller tagbørste "Løfte/sænke" tæller ikke	Vejtæller defekt, løftemotor tagbørste defekt, endestopkontakt "tagbørste oppe/nede" defekt	Kontroller endestopkontakten "Tagbørste" på skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
13	Vejtæller "Tørrer løfte/sænke" tæller ikke	Vejtæller defekt, løftemotor tørrer defekt, endestopkontakt "tørrer oppe/nede" defekt	Kontroller endestopkontakten "Tørrer" på skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
14	Frekvensomformer "Portalkørsel" ikke klar	Fejl frekvensomformer "Portalkørsel"	Kontroller kabler og motor "Portalkørsel" med hensyn til skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
15	Frekvensomformer "Løfte/sænke" ikke klar	Fejl frekvensomformer "Tagbørste løfte/sænke"	Kontroller kabler og motor fra tagbørste og tørrer med hensyn til skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
16	CAN- Bus- Fejl Master intet modul svarer	Platinets forbindelseskabel løst, platinet defekt	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
18	CAN- Bus- Fejl modul A2 ingen forbindelse (servicebetjeningssted)		
19	CAN- Bus- Fejl modul A3 ingen forbindelse (vandfordeler)		
20	CAN- Bus- Fejl modul A4 ingen forbindelse (fødefordeler)		
21	CAN- Bus- Fejl modul A5 ingen forbindelse (hovedkoblingstavle)		
22	CAN- Bus- Fejl modul A6 ingen forbindelse (hovedkoblingstavle)		
23	CAN- Bus- Fejl modul A7 ingen forbindelse (vandfordeler)		
24	CAN- Bus- Fejl modul A21 ingen forbindelse (frostbeskyttelse)		
25	CAN- Bus- Fejl modul A22 ingen forbindelse (undervognsvask)		
26	CAN- Bus- Fejl modul A23 ingen forbindelse (portstyring)		
27	CAN- Bus- Fejl modul A24 ingen forbindelse (portstyring)		
28	CAN- Bus- Fejl modul A25 ingen forbindelse (vaskefasedisplay)		
29	CAN- Bus- Fejl modul A26 ingen forbindelse (interface vaskekortlæser i fødefordeleren)		
30	CAN- Bus- Fejl modul A27 ingen forbindelse (højtrykspumpe)		
31	CAN- Bus- Fejl modul A28 ingen forbindelse (ekstern doseringspumpe)		
32	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A10 (hovedplatine)	Kortslutning, fyldning	
35	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A3 (vandfordeler)		
36	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A4 (fødefordeler)		
37	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A5 (hovedkoblingstavle)		
38	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A7 (vandfordeler)		
39	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A7 (vandfordeler)		
40	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A21 (frostbeskyttelse)		
41	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A22 (undervognsvask)		
42	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A23 (portstyring)		
43	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A24 (portstyring)		
44	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A25 (vaskefasedisplay)		
45	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A26 (interface vaskekortlæser i fødefordeleren)		
46	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A27 (højtrykspumper)		
47	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A28 (ekstern doseringspumpe)		

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
50	Endestopkontakt KS (KS) trods kørsels-kommando ikke deaktiveret	Endestopkontakt ulogisk eller defekt på grund af fremmedmetal	Kontroller endestopkontakten "Portalkør-sel" på skader, fjern metalgenstande fra hallegulvet, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
51	Endestopkontakt KS (Køre start) ikke op-nået på forventet position		
52	Endestopkontakt KE (Køre ende) trods kørselskommando ikke deaktiveret		
53	Endestopkontakt KE (Køre ende) ikke opnået på forventet position		
54	Endestopkontakt SB1A (Sidebørste 1 udenfor) trods kørselskommando ikke deaktiveret	Endestopkontakt ulogiske eller defekt på grund af fremmedmetal, drevhjulet drejer rundt	Kontroller endestopkontakten "Sidebør-ste" på skader, rens sidebørsteholderens køreflade, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
55	Endestopkontakt SB1A (Sidebørste 1 udenfor) ikke opnået på forventet positi-on	Endestopkontakt defekt, drevhjulet kører rundt	
56	Endestopkontakt SB1E (Sidebørste 1 trukket ind) trods kørselskommando ikke deaktiveret	Endestopkontakt ulogiske eller defekt på grund af fremmedmetal, drevhjulet drejer rundt	
57	Endestopkontakt SB1E (Sidebørste 1 trukket ind) ikke opnået på forventet po-sition	Endestopkontakt defekt, drevhjulet kører rundt	
58	Endestopkontakt SB2A (Sidebørste 2 udenfor) trods kørselskommando ikke deaktiveret	Endestopkontakt ulogiske eller defekt på grund af fremmedmetal, drevhjulet drejer rundt	
59	Endestopkontakt SB2A (Sidebørste 2 udenfor) ikke opnået på forventet positi-on	Endestopkontakt defekt, drevhjulet kører rundt	
60	Endestopkontakt SB2E (Sidebørste 2 trukket ind) trods kørselskommando ikke deaktiveret	Endestopkontakt ulogiske eller defekt på grund af fremmedmetal, drevhjulet drejer rundt	
61	Endestopkontakt SB2E (Sidebørste 2 udenfor) ikke opnået på forventet positi-on	Endestopkontakt defekt, drevhjulet kører rundt	
62	Endestopkontakt for tagbørste oppe (DBO) trods kørselskommando ikke de-aktiveret	Endestopkontakten defekt	Kontroller endestopkontakten med hen-syn til skader, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
63	Endestopkontakt TBO (Tagbørste oppe) ikke opnået på forventet position		
66	Endestopkontakt for tagbørste nede (TBN) trods kørselskommando ikke de-aktiveret		
67	Endestopkontakt TBN (Tagbørste nede) ikke opnået på forventet position		
68	Endestopkontakt for tørrer oppe (TØO) trods kørselskommando ikke deaktiveret		
69	Endestopkontakt TØO (Tørrer oppe) ikke opnået på forventet position		
70	Endestopkontakt for tørrer nede (TØN) trods kørselskommando ikke deaktiveret		
71	Endestopkontakt TØN (Tørrer nede) ikke opnået på forventet position		

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
80	Udligning tagbørste for højt	Kabel, motor eller drevet "Rotation tagbørste" defekt	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
81	Udligning tagbørste for lav		
82	Tagbørste udligning effektmåling afviger for meget fra den forudgående værdi		
83	Tagbørste strømforbrug under vask for lavt		
84	Udligning sidebørste 1 for høj	Kabel, motor eller drevet "Rotation tagbørste 1" defekt	
85	Udligning sidebørste 1 for lav		
86	Sidebørste 1 udligning effektmåling afviger for meget fra den forudgående værdi		
87	Sidebørste 1 strømforbrug under vask for lavt		
88	Udligning sidebørste 2 for høj	Kabel, motor eller drevet "Rotation tagbørste 2" defekt	
89	Udligning sidebørste 2 for lav		
90	Sidebørste 2 udligning effektmåling afviger for meget fra den forudgående værdi		
91	Sidebørste 2 strømforbrug under vask for lavt		
100	Hjulvask1 ikke kørt tilbage i grundstilling	Trykluft mangler, hjulvask sidder fast i fælgen	Kontroller trykluftforsyningen og kompressoren, sluk anlægget og løsn hjulvasken fra fælgen, gentag vasken
101	Hjulvask2 ikke kørt tilbage i grundstilling		
102	Tagbørste effektgrænse 4 overskredet i for lang tid	Kabel, motor eller drev "Rotation tagbørste" defekt eller køretøjstypen kan ikke vaskes	Kør køretøjet ud af anlægget. Slå hovedafbryderen fra. Vent i 10 sekunder. Slå hovedafbryderen til. Tryk på resetknappen. Tryk på knappen Grundstilling. Gentag vaskeprocessen.
103	Sidebørste 1 effektgrænse 4 overskredet i for lang tid	Kabel, motor eller drev "Rotation sidebørste 1" defekt eller køretøjstypen kan ikke vaskes	
104	Sidebørste 2 effektgrænse 4 overskredet i for lang tid	Kabel, motor eller drev "Rotation sidebørste 2" defekt eller køretøjstypen kan ikke vaskes	
105	Vaskesekvens varer for længe	Vaskeanlægget bevæger si ikke længere under vasken	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
106	Maksimal stilstandstid portal overskredet		
107	Frekvensomformer løftemotor, afbrydning igennem overspænding tagbørste løfte/sænke	Løftesystem tagbørste går tungt	Kontroller løftesystemet, tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
108	Frekvensomformer løftemotor, afbrydning igennem overspænding tørrer løfte/sænke	Løftesystem tørrer går tungt	
109	Underspænding	Svingninger i netspændingen	Kontroller spændingsforsyningen, tænd og sluk for anlægget, gentag vasken
110	Strømningskontakten "Børstevask" blev udløst	ingen vand under børstevasken	Kontroller forsyningen af frisk- og industrivand, gentag vaskeprocessen
121	Endestopafbryder tagtørrer 1, drejelamel sender intet signal	Mekanik svingeanordning træg, endestopafbryder defekt.	Mekanik skal gøres gangbar, endestopafbryder udskiftes.
122	Koblingsbøjle tagtørrer 1 ulogisk	Kontroller omstillingsbøjlen od dens endestopafbryder med hensyn til skader	Gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
123	Kontakt "Kort/smal hal side 1 foran" blev udløst	Kontakt blev betjent af personer	Stil kontakten manuelt tilbage og tryk starttasten ved vaskekortlæseren for at fortsætte vasken
124	Kontakt "Kort/smal hal side 1 bagved" blev udløst		
125	Kontakt "Kort/smal hal side 2 foran" blev udløst		
126	Kontakt "Kort/smal hal side 2 bagved" blev udløst		
127	Kontakt "Køretøj for bred på side 1" blev udløst	Køretøjet for bred eller positioneret for langt til venstre	Positioner køretøjet igen, stil kontakten manuelt tilbage, fortsæt vasken med starttasten ved vaskekortlæseren eller gentag vaskeprocessen
128	Kontakt "Køretøj for bred på side 2" blev udløst	Køretøjet for bred eller positioneret for langt til højre	
131	Genstand bremser sidebørsten ved opstart	Genstand i vaskeanlægget	Fjern genstanden

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
139	Motorbeskyttelseskontakten "Ferskvandspumpe" blev udløst	Motorbeskyttelseskontakten i pumpekontaktskabet blev udløst	Tænd motorbeskyttelseskontakten igen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
141	Fejl frekvensomformer løftemotorer, afbrydning ved drift "Tagbørste"	Løftesystem tagbørste går tungt	Kontroller løftesystemet, tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
142	Fejl frekvensomformer løftemotorer, afbrydning ved drift "Tørrer"	Løftesystem tørrer går tungt	
143	Påfyldningsstand intensivrenser for lav	Rensemiddelbeholder næsten tom	påfyld tilsvarende rensemiddel
144	Fejl industrivand	Fejl vandbehandling	Kontroller industrivandtanken og vandbehandlingen, en kørende vask afsluttes med ferskvand, derefter skal fejlen godkendes med Nødstop, der kan så køres en nøddrift med ferskvand indtil vandbehandlingen er repareret, kontakt kundeservice
145	Fejl ferskvand	Tørløb ferskvandstank	Kontroller ferskvandstanken, kontroller vandtrykket, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
146	Fejl osmosevand	Osmosevandtank tom, osmoseanlægget defekt	Kontroller osmoseanlægget, kontakt kundeservice
147	Påfyldningsstand fælgrenser for lav	Rensemiddelbeholder næsten tom	påfyld tilsvarende rensemiddel
148	Påfyldningsstand skum for lavt		
149	Påfyldningsstand shampoo for lavt		
150	Påfyldningsstand tørringshjælp for lavt		
151	Påfyldningsstand varmvoks for lavt		
152	Påfyldningsstand insektrenser for lavt		
153	Påfyldningsstand poleringsmiddel for lavt		
154	Påfyldningsstand kemi 2 for lavt		
155*	Vandmangel højtrykspumper	Vandforsyningstank højtrykspumper tom	Kontroller vandtanken, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
156*	Højtrykspumpe 1 motorbeskyttelseskontakt blev udløst	Motorbeskyttelseskontakten i pumpekontaktskabet blev udløst	Tænd motorbeskyttelseskontakten igen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
157*	Højtrykspumpe 2 motorbeskyttelseskontakt blev udløst		
158*	Højtrykspumpe 3 motorbeskyttelseskontakt blev udløst		
159*	Højtrykspumpe 1 termokontakt blev udløst	Motor fra højtrykspumpe 1 for varmt eller defekt	Gentag vaskeprocessen, nøddrift med den anden højtrykspumpe muligt, kontakt kundeservice
160*	Højtrykspumpe 2 termokontakt blev udløst	Motor fra højtrykspumpe 2 for varmt eller defekt	Gentag vaskeprocessen, nøddrift med den anden højtrykspumpe muligt, kontakt kundeservice
161*	Højtrykspumpe 3 termokontakt blev udløst	Motor fra højtrykspumpe 3 for varmt eller defekt	

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
162	Trykkontakt højtrykspumpe blev ved "Tagdyserne frem" udløst	Høtryksdyserne af "Tag fremad" tilstoppet eller lufttryksforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	Rens tilsvarende højtryksdyse, kontroller trykluftforsyningen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
163	Trykkontakt højtrykspumpe blev ved "Tagdyserne tilbage" udløst	Høtryksdyserne af "Tag tilbage" tilstoppet eller lufttryksforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
164	Trykkontakt højtryksdyse blev udløst ved sidebørsterne	Siderørenes højtryksdyse tilstoppet eller trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
165	Trykkontakt højtryksdyse blev udløst ved hjulvask	Hjulvaskens højtryksdyse tilstoppet eller trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
166	Trykkontakt højtryksdyse blev udløst ved undervognsvasken	Undervognvaskens højtryksdyse tilstoppet eller trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
167	Trykkontakt højtryksdyse blev udløst ved bundvasken	Bundvaskens højtryksdyse tilstoppet eller trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	
168*	Trykkontakt højtrykspumpe for højt til trods for bypasskobling	Trykluftforsyningen til portalen afbrudt eller trykkontakt defekt	Kontroller trykluftforsyningen, gentag vaskeprocessen, kontakt kundeservice
172	Frostbeskyttelse aktivt (positioneringslys fremad og tilbage blinker 5 x)	Frostbeskyttelse er aktivt	Vaskedrift er ikke længere muligt indtil frostbeskyttelsestemperaturen overskrides igen
175	Genkendt trailerkobling	Side børst sidder fast i trailerkoblingen	Ingen yderligere aktion nødvendigt, vask fortsættes automatisk uden at den bageste del vaskes igen.
180	CAN- Bus- Fejl modul A8 ingen forbindelse (løfte, sænke, køre portalen)	Platinets forbindelseskabel løst, platinet defekt	Tænd/sluk for anlægget, gentag vasken, kontakt kundeservice
181	CAN- Bus- Fejl modul A9 ingen forbindelse (højtryksfordeler på portalen)		
182	CAN- Bus- Fejl modul A10 ingen forbindelse (intensivrensning)		
183	CAN- Bus- Fejl modul A5 ingen forbindelse (vandfordeler)		
184	CAN- Bus- Fejl modul A6 ingen forbindelse (intensivrensning)		
185	CAN- Bus- Fejl modul A29 ingen forbindelse (vandfordeler)		
186	CAN- Bus- Fejl modul A30 ingen forbindelse (sidebørstehældning)		
187	CAN- Bus- Fejl modul A31 ingen forbindelse (portstyring Basic)		
188	CAN- Bus- Fejl modul A19 ingen forbindelse (taktanlæg)		
190	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A8 (hovedkoblingstavle)	Kortslutning, fyldning	
191	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A9 (højtryksfordeler på portal)		
192	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A10 (intensivrensning)		
193	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A5 (vandfordeler)		
194	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A6 (vandfordeler)		
196	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A30 (sidebørstehældning)		
197	Overspændingsudgange CAN- Bus modul A31 (portstyring Basic)		

Dis-play	Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning
200	Styringsspænding mangler	Nødstop blev betjent, motorbeskyttel-seskontakt blev udløst, resettasten ikke trykt	Løsn alle NØDSTOP-kontakter, kontrol-ler om motorbeskyttelseskontakterne er tændt, tryk resettasten på betjeningsste-det
201	Anlæg ikke i drift (driftstidafbrydning)	Anlæggets natteafbrydning er aktivt, nøglekontakten ved fødefordeleren står på "0"	Kontroller nøglekontakten på fødeforde-leren (stil til 1 eller 2)
203	Portal ikke i grundstilling	Anlæg ikke i grundstilling	Kør anlægget i grundstilling
204	Sidebørster ikke ude		
205	Sidebørste 1 ikke ude		
206	Sidebørste 2 ikke ude		
208	Tagbørste ikke oppe		
209	Tørrer 1 ikke oppe Tørrer ikke oppe		
210	Hjulvask ikke ude	Anlægget er ikke i grundstilling eller lufttryksforsyningen afbrudt	Kontroller lufttryksforsyningen, kør an-lægget i grundstilling
211	Hjulvask 1 ikke ude (positioneringslys fremad + tilbage blinker 1 x)		
212	Hjulvask 2 ikke ude (positioneringslys fremad + tilbage blinker 2 x)		
220	Port 1 er ikke lukket	Indkørselsport har ikke opnået yder-stillingen	Kontroller porten
221	Port 1 er ikke åben		
222	Port 2 er ikke lukket	Udkørselsport har ikke opnået yder-stillingen	
223	Port 2 er ikke åben		
224	Port 3 er ikke lukket	Port 3 ikke nået slutposition	
225	Port 3 er ikke åben		
226	Fejl port 1, lysgitter 1	Fotocelleanlæg er tilsmudset, blokeret eller defekt	Rengøring af lysgitteret Afbryd anlægget, vendt et øjeblik, tænd anlægget.
227	Fejl port 1, lysgitter 2		
228	Fejl port 2, lysgitter 2		
229	Fejl port 2, lysgitter 1		
230	Port 3, fotocelle udvendig for langt akti-veret		
231	Port 3, fotocelle indvendig for langt akti-veret		
233	Fotocelle hjulvask blokeret ved start af vask		
234	Fotocelle position 1 blokeret		
235	Fotocelle position 2 blokeret		
236	Fejl fotocelleanlæg tørrer 1 foran / tag-bjælke foran, nede		
237	Fejl fotocelleanlæg tørrer 1 i midten / tag-bjælke oppe		
238	Fejl fotocelleanlæg tørrer 1 bagpå / tag-bjælke bagpå, nede		
250	Anlægget er ikke initialiseret	Opmålingskørsel blev endnu ikke gen-nemført	Ingen vaskedrift muligt, kontakt kunde-service
251	Nøddrift industrivand aktivt	Industrivandanlægget har fejl	Reparer industrivandanlægget, anlægget kan bruges med ferskvand i nøddrift
* grøn kontrollampe på kontaktskabet slukkes.			

Fejl uden visning

Fejl	Mulig årsag	Afhjælpning	Af hvem
Utilstrækkelig rengøring	Ingen eller for lidt rengøringsmiddel, ingen eller for lav lufttrykforsyning, nedslidte børster	Kontroller rengøringsmidlets påfyldningsniveau. Fyld evt. mere på. Udluft doseringspumpen. Rens rengøringsmidlets sugefilter. Kontroller rengøringsmiddelslanger for skader. Kontroller børsterne og skift dem om nødvendigt ud.	Driftslederen
Der kommer for lidt eller ingen vand ud af dyserne	Smudsfangeren er stoppet, vandtrykket er for lavt, dyserne er stoppet, eller magnetventilen eller forsyningsledningen er defekt	Rens smudsfangeren, kontroller vandforsyningstrykket og pumperne, rens dyserne med trykluft, reparer om nødvendigt magnetventiler og forsyningsledninger (vand og elektricitet).	Driftslederen
Efter endt vask kommer der stadig vand ud af dyserne	Magnetventilen er smudset til	Rens magnetventilerne.	Kundeservice
Utilstrækkelig tørring	For lidt eller for meget tørrehjælpemiddel, forkert tørrehjælpemiddel, intet eller for lavt lufttryk	Øg doseringen, kontroller rengøringsmidlets påfyldningsniveau, rens sugefilteret, udluft doseringspumpen, brug originalt tørrehjælpemiddel fra Kärcher, kontroller tørreblæserens funktionsevne.	Driftslederen
Hjulvaskebørsten roterer ikke	For kraftigt pressetryk	Reducer pressetrykket på trykreduktionsventilen for hjulvask (fig. 1).	Driftslederen
Hjulvaskebørsten kører langsomt eller slet ikke ud	Intet eller for lavt lufttryk	Kontroller lufttrykket (ca. 0,275 MPa (2,75 bar)), juster om nødvendigt. Øg pressetrykket på trykreduktionsventilen for hjulvask (fig. 1).	Driftslederen
Hjulvaskebørsten kører ud et forkert sted	Fotocellerne smudset til	Rens fotocellerne og kontroller evt. indstillingen.	Driftslederen/ kundeservice
Børsterne bliver hurtigt beskidte	For lav shampoodosering	Juster shampoodoseringen, kontroller vandmængden og juster om nødvendigt.	Driftslederen
Dyserørene til undervognsvasken drejer for langsomt/ hurtigt eller slet ikke	Intet eller for lavt lufttryk	Kontroller lufttrykket i forsyningsledningen, juster om nødvendigt.	Driftslederen
	Drejeenheden stærkt snavset	Rens drejeenheden.	Driftslederen/ kundeservice
	Drøvleventiler indstillet forkert	Juster drøvleventilerne.	Driftslederen/ kundeservice
Anlægget fungerer ikke	Fejl i spændingsforsyningen	Sørg for fejlfri spændingsforsyning iht. tilslutningsværdierne.	Driftslederen/ elektriker
Portalen er kørt hen over endestopkontakten for skinnestop	Endestopkontakten er indstillet forkert	Kontroller afstanden mellem endestopkontakt og kontaktfane (nom.: 4 mm).	Driftslederen/ kundeservice

Garanti

I de enkelte lande gælder de af vore forhandlere fastlagte garantibetingelser. Eventuelle fejl på apparatet afhjælpes gratis inden for garantien, såfremt fejlen kan tilskrives en materiale- eller produktionsfejl. Hvis De ønsker at gøre garantien gældende, bedes De henvende Dem til Deres forhandler eller nærmeste kundeservice medbringende kvittering for købet.

Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

Πίνακας περιεχομένων

Πριν τη θέση σε λειτουργία .	EL	. . 1
Περιγραφή εγκατάστασης . .	EL	. . 4
Στοιχεία χειρισμού	EL	. . 5
Τεχνικά χαρακτηριστικά	EL	. . 6
Λειτουργία	EL	. . 7
Απενεργοποίηση	EL	. . 8
Φροντίδα και συντήρηση . .	EL	. . 9
Βλάβες	EL	. 15
Εγγύηση	EL	. 24

Πριν τη θέση σε λειτουργία

Προστασία περιβάλλοντος

	Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τις συσκευασίες στα οικιακά απορρίμματα, αλλά σε ειδικό σύστημα επαναχρησιμοποίησης.
	Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να μεταφέρονται σε σύστημα επαναχρησιμοποίησης. Οι μπαταρίες, τα λάδια και παρόμοια υλικά δεν επιτρέπεται να καταλήγουν στο περιβάλλον. Για το λόγο αυτόν η διάθεση παλιών συσκευών πρέπει να γίνεται σε κατάλληλα συστήματα συλλογής.

Τα λάδια του κινητήρα δεν επιτρέπεται να καταλήξουν στο περιβάλλον Προστατέψτε το έδαφος και αποσύρετε παλιά λάδια με οικολογικό τρόπο.

Τα υγρά απόβλητα που περιέχουν μεταλλικά έλαια δεν πρέπει διοχετεύονται στο έδαφος, στο νερό ή στο αποχετευτικό δίκτυο χωρίς επεξεργασία. Παρακαλούμε να λαμβάνετε υπόψη τις νομικές διατάξεις και κανονισμούς περί υγρών αποβλήτων, που ισχύουν στην περιοχή σας.

	Στο σύστημα χειρισμού βρίσκεται μια μπαταρία που εξασφαλίζει τη λειτουργία του ρολογιού του συστήματος σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. Οι μπαταρίες περιέχουν υλικά, τα οποία δεν επιτρέπεται να καταλήξουν στο περιβάλλον. Γι' αυτό, παρακαλούμε να φροντίζετε για τη διάθεση αυτών των υλικών στα κατάλληλα συστήματα συλλογής.

Υποδείξεις για τα συστατικά (REACH)
Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: ***www.kaercher.com/REACH***

Υποδείξεις ασφαλείας

Προκειμένου να αποφύγετε πιθανούς κινδύνους για άτομα, ζωά και αντικείμενα, διαβάστε τα ακόλουθα πριν χρησιμοποιήσετε την εγκατάσταση:
- τις οδηγίες χρήσης
- όλες τις υποδείξεις ασφαλείας
- τους εκάστοτε εθνικούς κανονισμούς και νόμους
- τις υποδείξεις ασφαλείας που συνοδεύουν τα απορρυπαντικά που χρησιμοποιείτε (κατά κανόνα στην ετικέτα συσκευασίας).

Για τη λειτουργία της εγκατάστασης, στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας ισχύουν οι ακόλουθοι κανονισμοί και οδηγίες (διατίθενται από τις Εκδόσεις Carl Heymanns KG, Luxemburger Strasse 449, 50939 Koeln):
- Κανονισμός πρόληψης ατυχημάτων "Γενικοί Κανονισμοί" BGV A1
- Ασφάλεια Πλυντηρίων Αυτοκινήτων DIN 24446
- Διάταγμα περί Ασφαλείας Λειτουργίας (BetrSichV).

Βεβαιωθείτε ότι:
- έχετε κατανοήσει όλες τις υποδείξεις
- όλοι οι χρήστες της εγκατάστασης είναι ενήμεροι για τις υποδείξεις και τις έχουν κατανοήσει.

Στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών χρήσης χρησιμοποιούνται τα ακόλουθα σύμβολα:

⚠ Κίνδυνος

Για άμεσα επαπειλούμενο κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ Προειδοποίηση

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Προσοχή

Για ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρό τραυματισμό ή υλικές βλάβες.

Εγκαταστάσεις πλυντηρίων αυτοκινήτων
Ο χειρισμός, η παρακολούθηση, η φροντίδα, η συντήρηση και ο έλεγχος των εγκαταστάσεων πλυντηρίων αυτοκινήτων πρέπει να διενεργούνται αποκλειστικά από άτομα, τα οποία γνωρίζουν τις οδηγίες χρήσης και έχουν ενημερωθεί για τους κινδύνους που συνεπάγεται αυτή η εγκατάσταση.

Χειρισμός από το χρήστη
Σε περίπτωση χειρισμού της εγκατάστασης πλυντηρίων αυτοκινήτων από το χρήστη πρέπει να είναι διαθέσιμο ένα άτομο, το οποίο είναι εξοικειωμένο με την εγκατάσταση και μπορεί να εκτελέσει ή να αναθέσει την εκτέλεση των κατάλληλων μέτρων σε περίπτωση βλάβης για την αποφυγή πιθανών κινδύνων. Για το χρήστη της εγκατάστασης πρέπει να υπάρχουν υποδείξεις χειρισμού και σωστής χρήσης της εγκατάστασης σε προβεβλημένο σημείο του πλυντηρίου.

Ορθή χρήση
Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν βλάβες του οχήματος και της εγκατάστασης, στο πλυντήριο τοποθετούνται μόνο επιβατικά και κλειστά φορτηγά οχήματα σύμφωνα με το τμήμα "Τεχνικές προδιαγραφές/Διαστάσεις", Οριακές διαστάσεις οχημάτων.

Συντήρηση
Οι εργασίες συντήρησης εκτελούνται κατά κύριο λόγο μόνο όταν η εγκατάσταση είναι απενεργοποιημένη. Στην περίπτωση αυτή, ο κεντρικός διακόπτης πρέπει να ασφαλίζεται για χρήση από μη εξουσιοδοτημένα άτομα (τοποθετήστε ένα λουκέτο στον κεντρικό διακόπτη).

Επικίνδυνα υλικά
Κατά την επαφή με συμπυκνωμένα απορρυπαντικά, τα οποία περιέχουν ουσίες που είναι επικίνδυνες για την υγεία, λαμβάνετε πάντα προστατευτικά μέτρα. Φοράτε πάντα προστατευτικά γυαλιά, γάντια και στολή, και λαμβάνετε υπόψη τα δελτία παρατηρήσεων/δεδομένων ασφαλείας που συνοδεύουν το απορρυπαντικό.

Είσοδος στην εγκατάσταση πλυντηρίου αυτοκινήτων
Δεν επιτρέπεται στα μη εξουσιοδοτημένα άτομα να εισέλθουν στο χώρο της εγκατάστασης πλυντηρίου. Η σήμανση απαγόρευσης εισόδου πρέπει να είναι μόνιμη και καλά ορατή.

Κίνδυνος γλιστρήματος
Μέσα στην εγκατάσταση υφίσταται κίνδυνος γλιστρήματος λόγω της υγρασίας του δαπέδου και τμημάτων της εγκατάστασης. Κατά την εργασία μέσα στην εγκατάσταση φροντίστε να κινείστε προσεκτικά και να φέρετε τον κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό. Οι πελάτες του πλυντηρίου να ενημερώνονται για τον κίνδυνο γλιστρήματος με τις κατάλληλες προειδοποιητικές πινακίδες.

Χειρισμός της εγκατάστασης

⚠ Προειδοποίηση

Προκειμένου να αποφευχθούν τυχόν κίνδυνοι από λανθασμένη χρήση, ο χειρισμός της εγκατάστασης πρέπει να γίνεται από άτομα που
- *είναι ενημερωμένα για το χειρισμό της*
- *έχουν αποδείξει ότι είναι ικανά να χειριστούν την εγκατάσταση*
- *έχουν λάβει ρητή εντολή να χρησιμοποιούν την εγκατάσταση.*

Οι οδηγίες χρήσης πρέπει να είναι προσβάσιμες σε κάθε χρήστη. Η εγκατάσταση δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από άτομα κάτω των 18 ετών. Εξαιρούνται οι εκπαιδευόμενοι άνω των 16 ετών υπό επιτήρηση.

⚠ Προειδοποίηση

Κίνδυνος ολίσθησης λόγω των αντικειμένων ή των αγωγών που βρίσκονται στο δάπεδο. Πριν την ενεργοποίηση της εγκατάστασης απομακρύνετε από το χώρο πλυσίματος τα αντικείμενα που βρίσκονται στο δάπεδο. Σε περίπτωση χρήσης της εγκατάστασης με περασμένα καλώδια στο δάπεδο, φροντίστε να περάσετε προσεκτικά τα καλώδια τροφοδοσίας.

Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς
Η παρούσα εγκατάσταση πλυντηρίων αυτοκινήτων προορίζεται για τον εξωτερικό καθαρισμό επιβατικών οχημάτων με εξοπλισμό εξ εργοστασίου και κλειστών φορτηγών οχημάτων σύμφωνα με το τμήμα "Τεχνικές προδιαγραφές/Διαστάσεις", οριακές διαστάσεις οχημάτων. Η χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς περιλαμβάνει επίσης:
– την τήρηση όλων των υποδείξεων του παρόντος εντύπου οδηγιών χρήσης και
– την τήρηση των υποδείξεων επιθεώρησης και συντήρησης.

Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης. Σε περίπτωση χρήσης των βουρτσών Carlite, το όχημα πρέπει πρώτα να καθαριστεί με το χέρι εφόσον η εγκατάσταση δεν διαθέτει πρόσθετο εξάρτημα υψηλής πίεσης!
Η εγκατάσταση πρέπει να τοποθετηθεί από εξειδικευμένο προσωπικό. Κατά την τοποθέτηση να λαμβάνονται υπόψη όλες οι ισχύουσες τοπικές διατάξεις ασφαλείας (π.χ. απόσταση μεταξύ της εγκατάστασης και του κτιρίου).

Προσοχή

Κίνδυνος βλάβης λόγω παγετού στην εγκατάσταση. Σε περίπτωση παγετού, πρέπει να απομακρύνετε το νερό από την εγκατάσταση. Οι οδοί κυκλοφορίας των πελατών του πλυντηρίου πρέπει να είναι αντιολισθητικές (π.χ. υποδαπέδια θέρμανση, χαλίκι).

Τόπος εργασίας
Η εγκατάσταση τίθεται σε λειτουργία από έναν πίνακα χειροκίνητης λειτουργίας ή από ένα μηχάνημα ανάγνωσης κάρτας πλυντηρίου/κωδικού. Πριν το πλύσιμο οι επιβάτες πρέπει να εγκαταλείψουν το όχημα. Στη διάρκεια της πλύσης απαγορεύεται η είσοδος στην εγκατάσταση.

Αντικανονική χρήση

Προσοχή

Υλικές ζημίες! Σε περίπτωση μη τήρησης των οριακών προδιαγραφών οχημάτων μπορούν να προκληθούν βλάβες στο όχημα και στην εγκατάσταση.
Η εγκατάσταση πλυντηρίου επιβατικών οχημάτων με θύρες είναι ακατάλληλη για το πλύσιμο
– ειδικών οχημάτων, π.χ. οχημάτων των οποίων η οροφή ή το κλινοστάσιο προεξέχει του παρμπρίζ εμπρός ή πίσω, ή κοδομικών μηχανημάτων
– οχημάτων με με επικαθήμενα
– δίτροχων και τρίτροχων οχημάτων
– Pick-Up
– κάμπριο με ανοικτή οροφή
– κάμπριο με κλειστή οροφή χωρίς βεβαίωση του κατασκευαστή για πλύσιμο σε εγκαταστάσεις πλυντηρίων

Εάν δεν ληφθούν υπόψη οι ανωτέρω οδηγίες, ο κατασκευαστής της εγκατάστασης δεν φέρει ευθύνη για τις παρεπόμενες
– προσωπικές βλάβες
– υλικές βλάβες
– τραυματισμούς ζώων.

Πηγές κινδύνων

Γενικοί κίνδυνοι

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος για οφθαλμολογικούς τραυματισμούς λόγω της διαφυγής πεπιεσμένου αέρα. Τα τμήματα πεπιεσμένου αέρα της συσκευής παραμένουν υπό υψηλή πίεση ακόμα και μετά την απενεργοποίηση μέσω του κεντρικού διακόπτη ή του διακόπτη εκτάκτου ανάγκης.
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω διαφυγόντων τμημάτων! Τυχόν διαφυγόντα θραύσματα ή αντικείμενα μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς σε άτομα ή ζώα. Κατά συνέπεια στο δάπεδο της αίθουσας δεν πρέπει να παραμένουν εκτεθειμένα αντικείμενα.

Κίνδυνος έκρηξης

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος έκρηξης! Η εγκατάσταση δεν πρέπει να χρησιμοποιείται πλάι σε χώρους που διατρέχουν κίνδυνο έκρηξης. Εξαιρούνται μόνο οι εγκαταστάσεις που προορίζονται ρητώς για παρόμοια χρήση και φέρουν τον αντίστοιχο χαρακτηρισμό. Ως απορριπαντικό δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται εκρηκτικά, εύφλεκτα ή τοξικά υλικά, όπως:
– *Βενζίνη*
– *καύσιμα καυστήρων και ντίζελ*
– *Διαλυτικά μέσα*
– *υγρά που περιέχουν διαλυτικά μέσα*
– *αραιωμένα οξέα*
– *ακετόνη*

Σε περίπτωση αμφιβολιών, ρωτήστε τον κατασκευαστή.

Ακουστικές βλάβες
Ο θόρυβος που προκαλείται από την εγκατάσταση δεν εμπεριέχει κινδύνους για τον πελάτη (βραχυπρόθεσμη επιβάρυνση). Στην πλευρά εισόδου, η στάθμη θορύβου ανέρχεται σε
– 67 dB(A) για πλύσιμο με βούρτσες
– 87 dB(A) για ξηρό καθαρισμό

⚠ Κίνδυνος

Πιθανές ακουστικές βλάβες για το προσωπικό που χειρίζεται την εγκατάσταση. Σε περίπτωση ξηρού καθαρισμού, φοράτε ωτοασπίδες.

Ηλεκτρολογικοί κίνδυνοι

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!
– *Μην αγγίζετε ποτέ καλώδια, πρίζες και ηλεκτρολογικούς πίνακες με υγρά χέρια.*
– *Οι ηλεκτρικοί αγωγοί ή οι προεκτάσεις καλωδίων δεν πρέπει να ταλαιπωρούνται από διερχόμενα οχήματα, συντριβή, ρήξη ή παρόμοιες αιτίες. Προστατέψτε τα καλώδια από τη ζέστη, τα λάδια και τις αιχμηρές ακμές.*
– *Μην στρέφετε ποτέ τους πίδακες νερού κινητών μονάδων καθαρισμού (π.χ. συσκευών καθαρισμού υψηλής πίεσης) προς τις ηλεκτρικές συσκευές ή εγκαταστάσεις.*
– *Όλα τα ρευματοφόρα εξαρτήματα στο χώρο εργασίας πρέπει να διαθέτουν αδιάβροχη προστασία από ρίψη νερού.*
– *Οι εγκαταστάσεις πρέπει να συνδέονται μόνο με γειωμένες πηγές ηλεκτρικού ρεύματος, σύμφωνα με τις οδηγίες.*
– *Όλες οι εργασίες στα ηλεκτρικά τμήματα της εγκατάστασης πρέπει να διεξάγονται αποκλειστικά από ηλεκτρολόγους.*

Κίνδυνος λόγω επικίνδυνων για την υγεία υλικών

⚠ Κίνδυνος

Τα απορριπαντικά που χρησιμοποιούνται περιέχουν εν μέρει επικίνδυνα για την υγεία υλικά και η τήρηση των υποδείξεων που τα συνοδεύουν είναι απαραίτητη.
Μην πίνετε το νερό που εξέρχεται από την εγκατάσταση! Δεν είναι πόσιμο λόγω των απορριπαντικών που περιέχει.
Εάν για τη λειτουργία της εγκατάστασης χρησιμοποιείτε οικιακό νερό, να λαμβάνετε υπόψη τις διατάξεις περί καταπολέμισης των βλαβερών οργανισμών του κατασκευαστή της μονάδας επεξεργασίας.
Ουσίες που δεν συναντώνται συνήθως κατά τον γενικό εξωτερικό καθαρισμό των οχημάτων (π.χ. χημικά, βαρέα μέταλλα, μικροβιοκτόνα, ραδιενεργά υλικά, περιτώματα ή μολυσματικές ουσίες) δεν πρέπει να εισέρχονται στην εγκατάσταση πλυντηρίου.

Κίνδυνος λόγω διακοπής ρεύματος
Η μη ελεγχόμενη επανέναρξη της λειτουργίας έπειτα από διακοπή ρεύματος είναι αδύνατη λόγω της κατασκευής της εγκατάστασης.

Κίνδυνος για το περιβάλλον από τα υγρά απόβλητα
Για την διάθεση των υγρών αποβλήτων, τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς.

Συντήρηση και παρακολούθηση
Για να εξασφαλίσετε την ασφαλή λειτουργία της εγκατάστασης και να προλάβετε κινδύνους κατά την συντήρηση, την παρακολούθηση και τον έλεγχο, τηρείτε πάντα τις αντίστοιχες υποδείξεις.

Συντήρηση
Οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο άτομο σε τακτά διαστήματα και σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή. Επίσης, να λαμβάνονται υπόψη οι ισχύουσες διατάξεις και απαιτήσεις ασφαλείας. Οι εργασίες στην ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους.

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος τραυματισμού. Η εγκατάσταση πρέπει να τεθεί εκτός λειτουργίας και να ασφαλιστεί κατά της αθέλητης και μη εξουσιοδοτημένης ενεργοποίησής της, πριν αρχίσετε να εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης. οι δεξαμενές και οι αγωγοί πεπιεσμένου αέρα εξακολουθούν να βρίσκονται υπό πίεση ακόμα και μετά την απενεργοποίηση της εγκατάστασης. Πριν από τυχόν εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση. Τέλος, επιβεβαιώστε την έλλειψη πίεσης στο μανόμετρο της μονάδας συντήρησης.

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω της ξαφνικής ρίψης νερού υψηλής πίεσης. Το σύστημα υψηλής πίεσης βρίσκεται υπό πίεση, ακόμα και μετά την απενεργοποίηση της εγκατάστασης. Πριν από τις εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση στο σύστημα υψηλής πίεσης.

Παρακολούθηση

Η ασφάλεια της εγκατάστασης πλυντηρίου πρέπει να ελέγχεται από ειδικευμένο τεχνίτη πριν την πρώτη χρήση της και στη συνέχεια τουλάχιστον ανά εξάμηνο ως προς την ασφαλή κατάστασή της. Ο έλεγχος αυτός πρέπει να περιλαμβάνει ιδιαιτέρως:

– Οπτικό έλεγχο όσον αφορά τυχόν εξωτερικές φθορές ή βλάβες
– Έλεγχος λειτουργίας
– Ακεραιότητα και αποτελεσματικότητα των εγκαταστάσεων ασφαλείας σε εγκαταστάσεις αυτόματου χειρισμού, ημερησίως πριν την έναρξη λειτουργίας, ανάλογα με τις ανάγκες για εγκαταστάσεις που παρακολουθούνται, και πάντως τουλάχιστον μία φορά το μήνα.

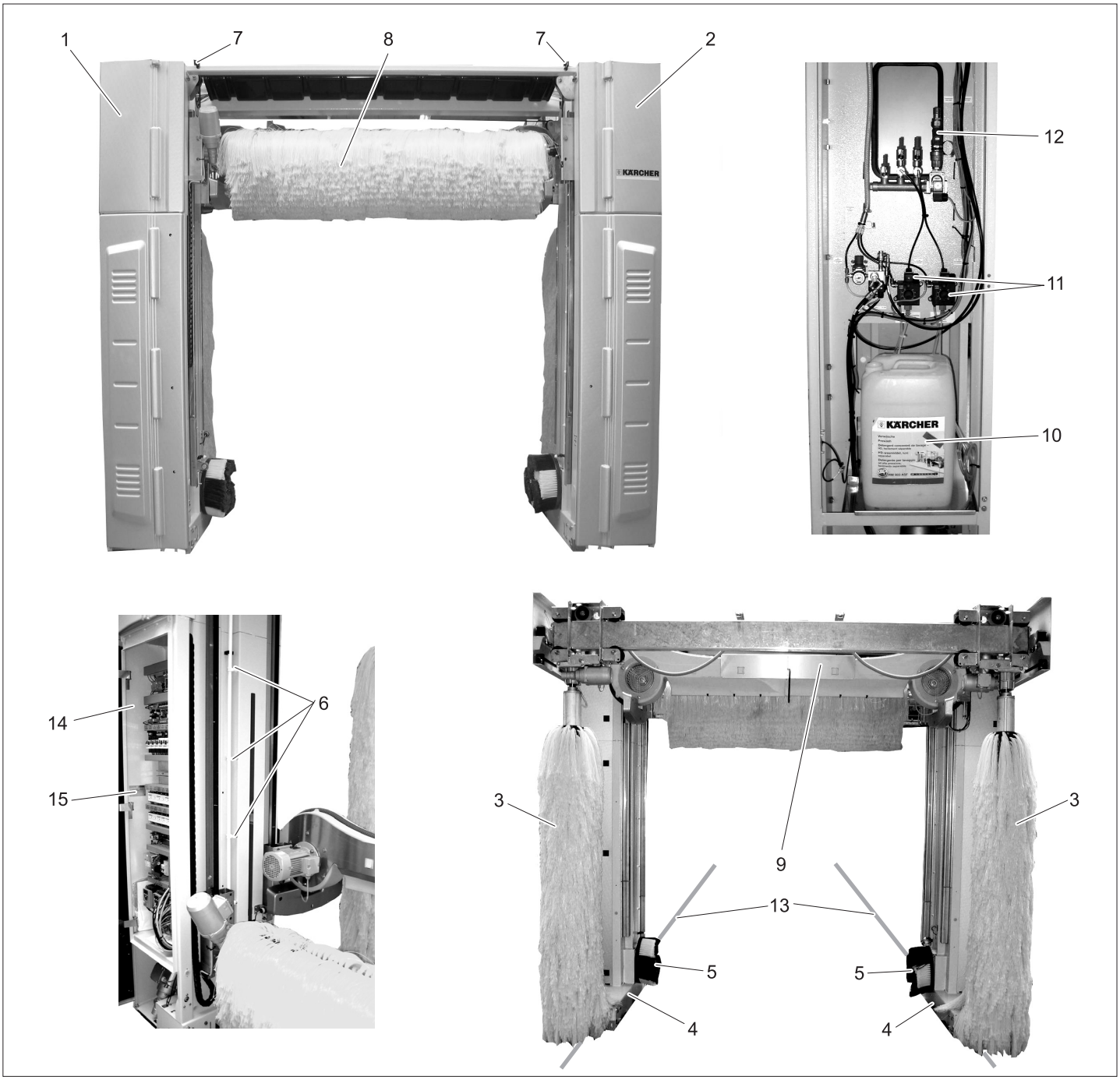
Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά αυθεντικά εξαρτήματα

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα αυθεντικά εξαρτήματα του κατασκευαστή ή τα εξαρτήματα που αυτός συστήνει. Διαφορετικά, παύει να ισχύει η εγγύηση. Λαμβάνετε υπόψη όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και χρήσης, που επισυνάπτονται στα εξαρτήματα αυτά. Αυτό αφορά σε:

– Ανταλλακτικά και εξαρτήματα που υφίστανται φθορά
– Πρόσθετο εξοπλισμό
– Υλικά λειτουργίας
– Απορρυπαντικά.

Περιγραφή εγκατάστασης

Γενική περιγραφή



1 Στήλη 1
2 Στήλη 2
3 Πλευρική βούρτσα
4 Σασί
5 Σύστημα πλύσης τροχών
6 Ακροφύσια σαμπουάν, αφρού
7 Ακροφύσια νερού βούρτσας, απόπλυσης, στεγνώματος
8 Βούρτσα οροφής
9 Στεγνωτήρας
10 Δοχείο υγρού καθαρισμού
11 Δοσομετρικές αντλίες
12 Φίλτρα
13 Ράγες κίνησης
14 Πίνακας ελέγχου
15 Πινακίδα τύπου

Βασικός εξοπλισμός

Πλευρικές βούρστες
Οι περιστρεφόμενες πλευρικές βούρτσες καθαρίζουν τα πλαϊνά, το πρόσθιο και το οπίσθιο τμήμα του οχήματος.

Βούρτσα οροφής
Η περιστρεφόμενη βούρτσα οροφής καθαρίζει την οροφή του οχήματος από τις ακαθαρσίες.

Εγκατάσταση πλυσίματος τροχών
Για τον διεξοδικό καθαρισμό των φτερών, η παραλλαγή Comfort της εγκατάστασης πλυντηρίου είναι εφοδιασμένη με δύο μηχανισμούς πλυσίματος τροχών. Η θέση των τροχών εντοπίζεται από ένα φωτοκύτταρο. Οι περιστρεφόμενες βούρτσες πιέζονται πάνω στο φτερό με έναν υδραυλικό κύλινδρο.

Ακροφύσια ύγρασης βουρτσών
Από τα ακροφύσια ύγρανσης βουρτσών ψεκάζεται στο όχημα απορριπαντικό αναμεμειγμένο με νερό.

Πλύσιμο με αφρό
Με την επιλογή πλυσίματος με αφρό, το όχημα μπορεί να ψεκαστεί με αφρό πριν το πλύσιμο.

Φίλτρο
Τα φίλτρα συγκρατούν τα σωματίδια, που μπορούν να μπλοκάρουν τα ακροφύσια.

Δοσομετρική αντλία
Οι δοσομετρικές αντλίες αναμειγνύουν τα ακόλουθα απορρυπαντικά και είδη φροντίδας με το νερό:
– Σαμπουάν, αφρός, (RM 811)
– Μέσα υποβοήθησης στεγνώματος (RM 829)

Στεγνωτήρας
Οι ράβδοι του στεγνωτήρα αέρα μετακινούνται κατά μήκος του περιγράμματος του οχήματος. Οι ενσωματωμένοι ανεμιστήρες παράγουν το ρεύμα αέρος που απαιτείται για το στέγνωμα του οχήματος.

Φωτοκύτταρα
Με τα φωτοκύτταρα προσδιορίζεται:
– Η θέση και το περιγραμμα του οχήματος και
– η θέση των τροχών του οχήματος

Απορρυπαντικό
Τα δοχεία απορριπαντικού και ειδών περιποίησης είναι τοποθετημένα στη στήλη 2.

Πινακίδα τύπου
Στην πινακίδα τύπου αναγράφονται τα σημαντικότερα στοιχεία της εγκατάστασης.

Πίνακας ελέγχου
Ο πίνακας συστήματος ελέγχου της εγκατάστασης βρίσκεται στη στήλη 1.

Κατανεμητής φόρτισης
Στον κατανεμητή φόρτισης βρίσκεται ο κεντρικός διακόπτης της εγκατάστασης. Ο κατανεμητής φόρτησης βρίσκεται εκτός της εγκατάστασης πλυντηρίου, στο μηχανοστάσιο ή σε μία άλλη κατάλληλη θέση κοντά στην εγκατάσταση πλυντηρίου.

Πλήκτρο Διακοπής έκτακτης ανάγκης (Not-Aus)
Σε περίπτωση κινδύνου για άτομα, αντικείμενα ή ζώα, η εγκατάσταση πρέπει να απενεργοποιηθεί αμέσως με το πλήκτρο "NOT-AUS". Το πλήκτρο "NOT-AUS" βρίσκεται
– στο κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας
– στο μηχανισμό ανάγνωσης καρτών πλυσίματος/ κωδικών.

Κιβώτιο χειρισμού
Η εγκατάσταση πλυντηρίου παραδίδεται:
– με ένα κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας
– με ένα μηχάνημα ανάγνωσης καρτών πλυσίματος/ κωδικών (προαιρετικά).
– με ένα κιβώτιο χειρισμού Comfort (προαιρετικό).

Ασφάλεια μη ανατροπής
Ακόμη και σε περίπτωση λανθασμένων ελιγμών από τον πελάτη, η εγκατάσταση παραμένει επάνω στις ράγες.

Επιλογές

Κάρτες πλυσίματος/ Ανάγνωση κωδικών
Το μηχάνημα ανάγνωσης καρτών πλυσίματος ή κωδικών αποσκοπεί στη χρήση της εγκατάστασης πλυντηρίου από τον ίδιο τον πελάτη.

Υπόδειξη

Οι κάρτες/κωδικοί που χρησιμοποιούνται είναι προγραμματισμένες μόνο για τη συγκεκριμένη εγκατάσταση.

Σύνδεση νερού χρήσης
Επιτρέπει τη χρήση όμβριων ή ανακυκλωμένων υδάτων που υποκαθιστούν εν μέρει το πόσιμο νερό.

Μηχανισμός υποδαπέδιου πλυσίματος
Με τον προαιρετικό μηχανισμό υποδαπέδιου πλυσίματος, μπορεί να πλυθεί το κάτω μέρος του δαπέδου του οχήματος. Στην περίπτωση αυτή, δύο ελαστικοί σωλήνες με ακροφύσια ψεκάζουν νερό υψηλής πίεσης σε ολόκληρη την κάτω πλευρά του δαπέδου.

Προφυλακτήρας σύγκρουσης τροχών
Οι προφυλακτήρες σύγκρουσης τροχών αναλαμβάνουν να εξασφαλίσουν τη σωστή θέση του οχήματος στο κέντρο της εγκατάστασης. Αποτρέπουν την τοποθέτηση του οχήματος μακριά από το κέντρο.

Στοιχεία χειρισμού

Πλήκτρο Not-Aus

Σε περίπτωση κινδύνου για άτομα, αντικείμενα ή ζώα, η εγκατάσταση πρέπει να απενεργοποιηθεί αμέσως με το πλήκτρο "NOT-AUS". Το πλήκτρο Not-Aus βρίσκεται
– στο μηχάνημα ανάγνωσης καρτών πλύσης/ κωδικών.
– στο κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας
– στην είσοδο της αίθουσας πλυντηρίου, εφόσον ο πίνακας χειρισμού ή το μηχάνημα ανάγνωσης καρτών/κωδικών δεν βρίσκονται εκεί.

Γενικός διακόπτης

Ο κεντρικός διακόπτης της εγκατάστασης βρίσκεται στον κατανεμητή.

➔ Για την ενεργοποίηση της εγκατάστασης ρυθμίστε τον κεντρικό διακόπτη στη θέση "1".

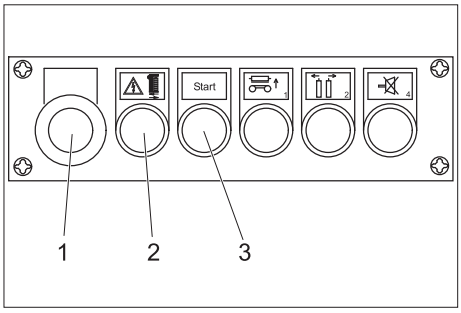
Μηχάνημα ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών (προαιρετικό)

Η επιλογή του προγράμματος πλυσίματος γίνεται ανάλογα με τις ρυθμίσεις της συκευής ανάγνωσης καρτών/κωδικών

– με εισαγωγή στοιχείων από το πληκτρολόγιο
– με το πρόγραμμα που περιλαμβάνεται στην κάρτα πλύσης,
– με εισαγωγή ενός κωδικού.

Περισσότερες υποδείξεις θα βρείτε στις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης για το μηχάνημα ανάγνωσης καρτών/κωδικών.

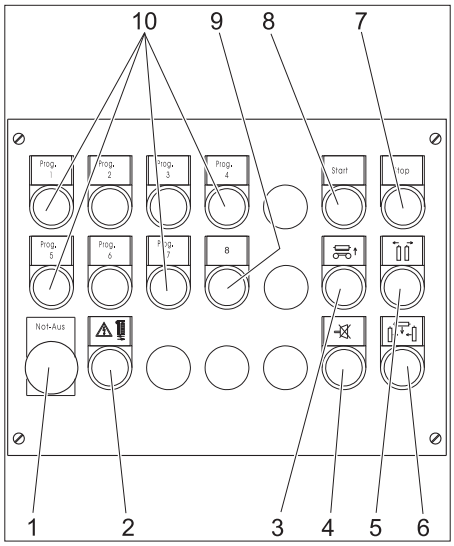
Μηχανισμός χειροκίνητου χειρισμού



1 Πλήκτρο Εκτάκτου Ανάγκης (Not-Aus)
2 Πλήκτρο τάσης χειρισμού / αρχικής θέσης
3 Πλήκτρο Εκκίνησης

Με τα στοιχεία χειρισμού χειροκίνητης λειτουργίας μπορούν να μετακινηθούν τμήματα της εγκατάστασης για λόγους συντήρησης. Εκτός αυτού, μπορεί να γίνει παρέμβαση σε ένα εξελισσόμενο πρόγραμμα πλυσίματος. Σε περίπτωση βλάβης της συσκευής ανάγνωσης καρτών / κωδικών, μπορεί να γίνει εκκίνηση ενός προγράμματος πλυσίματος.

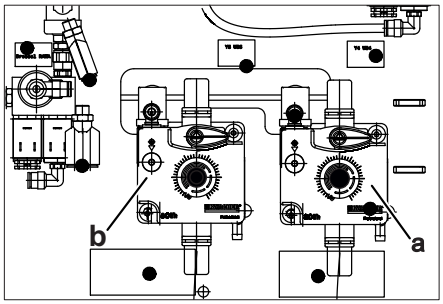
Στοιχεία χειρισμού Comfort (προαιρετικά)



1 Πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης
2 Πλήκτρο τάσης χειρισμού / αρχικής θέσης
3 Πλήκτρο ανύψωσης βούρτσας ή στεγνωτήρα οροφής
4 Πλήκτρο απενεργοποίησης πλύσης τροχών
5 Πλήκτρο εξαγωγής πλευρικών βουρτσών
6 Πλήκτρο απενεργοποίησης ασφάλειας
7 Πλήκτρο διακοπής προγράμματος
8 Πλήκτρο επανεκκίνησης προγράμματος
9 Πλήκτρο „8“ και Pick-Up
10 Πλήκτρο προγραμμάτων 1 έως 7

Με τα στοιχεία χειρισμού Comfort μπορεί να γίνει η εκκίνηση των προγραμμάτων πλύσης και να γίνουν παρεμβάσεις σε εξελισσόμενο πρόγραμμα πλύσης. Εκτός αυτού μπορούν να μετακινηθούν τμήματα της εγκατάστασης για λόγους συντήρησης.

Ρύθμιση δοσομετρικής αντλίας

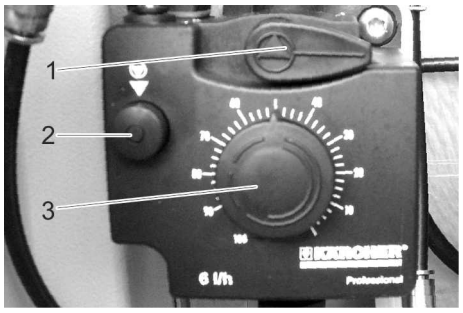


Με τις δοσομετρικές αντλίες ρυθμίζεται η δοσολογία των απορρυπαντικών με σαμπουάν/αφρό (α) και με μέσα υποβοήθησης του στεγνώματος (β) στο νερό, σύμφωνα με το πρόγραμμα πλυσίματος και τον εξοπλισμό της εγκατάστασης.

Υπόδειξη

Η ποσότητα δοσολογίας ρυθμίζεται στα ιδανικά επίπεδα από τον υπεύθυνο της συναρμολόγησης της εγκατάστασης. Κατά κανόνα δεν απαιτείται αργότερα νέα ρύθμιση.

Ρύθμιση δοσολογίας



1 Μοχλος εξαέρωσης
2 Πλήκτρο εξαέρωσης
3 Κουμπί ρύθμισης δόσης

➔ Τραβήξτε προς τα έξω το κουμπί ρύθμισης δόσης.
➔ Πιέστε και αφήστε πολλές φορές το πλήκτρο απαέρωσης, περιστρέφοντας ταυτόχρονα το κουμπί ρύθμισης στην επιθυμητή τιμή.
➔ Αφήστε το πλήκτρο εξαέρωσης.
➔ Πατήστε το κουμπί ρύθμισης δόσης.

Εξαερισμός της δοσομετρικής αντλίας

1 Μοχλος εξαέρωσης
2 Πλήκτρο εξαέρωσης
3 Κουμπί ρύθμισης δόσης

Η παροχή πεπιεσμένου αέρα της εγκατάστασης πρέπει να βρίσκεται σε λειτουργία.
➔ Περιστρέψτε προς τα αριστερά το μοχλό εξαερισμού ως το τέρμα.
➔ Ρυθμίστε τη δόση στο 100%.
➔ Πιέστε πολλές φορές το πλήκτρο εξαερισμού, ώσπου να εξέρχεται απορρυπαντικό χωρίς φυσαλίδες από τον αγωγό εξαερισμού στο κάτω μέρος της δοσομετρικής αντλίας.
➔ Ρυθμίστε ξανά τη δόση στην επιθυμητή τιμή.
➔ Περιστρέψτε προς τα δεξιά το μοχλό εξαέρωσης ως το τέρμα.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Διαστάσεις

Διαστάσεις εγκατάστασης				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Ύψος	mm	3150	3350	3650
Πλάτος	mm	3500		
Βάθος *)	mm	2020		
Μέγιστες διαστάσεις οχήματος **)				
Πλάτος πλύσης	mm	2300		
Ύψος πλύσης	mm	2300	2500	2800
Μήκος οχήματος που περιλαμβάνεται στην πλύση ***)				
χωρίς απόσταση ασφαλείας	mm	5800		
με απόσταση ασφαλείας	mm	5270		
Πλάτος θαλάμου				
με απόσταση ασφαλείας	mm	4500		
χωρίς απόσταση ασφαλείας	mm	4050		

*) περιστρεφόμενη βούρτσα οροφής, περιστρεφόμενες πλευρικές βούρτσες
**) σε αυτές τις διαστάσεις μπορούν να πλυθούν σχεδόν όλα τα οχήματα
***) για ράγες κίνησης μήκους 9000 mm

χαρακτηριστικό

Βούρτσες πλύσης		
Διάμετρος πλευρικών βουρτσών	mm	965
Αριθμός στροφών πλευρικών βουρτσών	1/min	107
Διάμετρος βουρτσών οροφής	mm	880
Αριθμός στροφών βουρτσών οροφής	1/min	127
Ταχύτητα κίνησης της θύρας	m/min	0...20
Επίπεδο θορύβου		
Πλύση με βούρτσα	dB (A)	67
Λειτουργία στεγνωτήρα	dB (A)	87

Ισχύς παροχής

Ηλεκτρική σύνδεση		
Τάση**	V	400±10% /3~, P, N
Τάση διακυμάνσεις (μέγ.)	V	5%
Συχνότητα	Hz	50
Ισχύς παροχής βασικής εγκατάστασης	kW	10
Ισχύς σύνδεσης με πλευρικό ανεμιστήρα και/ή λέβητα καυτού κεριού	kW	16
Προασφάλιση πίνακα ελέγχου *	A	max. 35
* πρόβλεψη κατασκευής σύμφωνα με τους τοπικούς ισχύοντες κανονισμούς		
**Δεν επιτρέπεται η παροχή τάσης με γεννήτρια		
Σύνδεση νερού		
Ονομαστικό μήκος	έντσες	1
Πίεση ροής σύμφωνα με το DIN 1988 (στα 100 l/min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Θερμοκρασία	°C	max. 50
Κατανάλωση καθαρού νερού *)	l	25...60
Κατανάλωση νερού χρήσης *)	l	71...300
*) ανά όχημα στα 0,45 MPa (ανάλογα με το πρόγραμμα με μήκος οχήματος 4,5m) με κατεργασία νερού (προαιρετικό)		
Σύνδεση πεπιεσμένου αέρα		
Ονομαστικό μήκος	έντσες	1/2
Πίεση	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Δυνατότητα παροχής, ελάχ.	l/min	300
Κατανάλωση / πλύση (χωρίς σύστημα προστασίας από τον παγετό, ανάλογα με το πρόγραμμα με μήκος οχήματος 4,5m)	l	50
Κατανάλωση με σύστημα προστασίας από τον παγετό	l	ca. 700

Λειτουργία

Σε περίπτωση κινδύνου για άτομα, αντικείμενα ή ζώα, η εγκατάσταση πρέπει να απενεργοποιηθεί αμέσως με το πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης. Το πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης βρίσκεται

– στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης / κωδικών
– στο κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας
– στην είσοδο του θαλάμου πλύσης, εφόσον ο πίνακας χειρισμού ή η συσκευή ανάγνωσης καρτών / κωδικών δεν βρίσκονται εκεί

⚠ ***Προειδοποίηση!***

Κίνδυνος βλάβης στο όχημα που πρόκειται να πλυθεί. Εάν μετά τον ψεκασμό του απορριπαντικού παρουσιαστεί βλάβη στην εγκατάσταση πλυντηρίου, αφού απενεργοποιηθεί η εγκατάσταση, το απορριπαντικό πρέπει να απομακρυνθεί με προσεκτικό ψεκασμό νερού, προκειμένου να αποφευχθούν πιθανές βλάβες στο χρώμα του οχήματος λόγω της μεγάλης διάρκειας εφαρμογής.

⚠ ***Προειδοποίηση***

Σε περίπτωση χρήσης των βουρτσών Carlite, το όχημα πρέπει πρώτα να καθαριστεί με το χέρι, εφόσον η εγκατάσταση δεν διαθέτει πρόσθετο εξάρτημα υψηλής πίεσης!

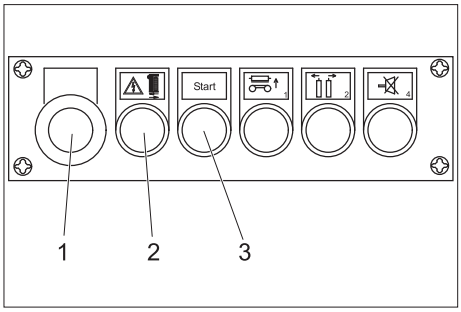
Υπόδειξη

Στην περίπτωση χειρισμού της εγκατάστασης από τον πελάτη, ένα ειδικευμένο και εξοικειωμένο με την εγκατάσταση άτομο πρέπει να είναι διαθέσιμο, προκειμένου να λάβει ή να δώσει εντολή για τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης ενός κινδύνου.

Ενεργοποίηση έπειτα από διακοπή εκτάκτου ανάγκης

Υπόδειξη

Πριν την εκ νέου ενεργοποίηση, να αντιμετωπιστεί το αίτιο που οδήγησε στη χρήση του πλήκτρου Not-Aus. Στο χώρο εργασίας δεν πρέπει να παραμείνουν άτομα ή ζώα. Τα οχήματα πρέπει να εξέλθουν από την εγκατάσταση.



1 Πλήκτρο Εκτάκτου Ανάγκης (Not-Aus)
2 Πλήκτρο τάσης χειρισμού / αρχικής θέσης
3 Πλήκτρο Εκκίνησης

➔ Τραβήξτε όλα τα πλήκτρα Not-Aus για να τα απασφαλίσετε.

➔ Ρυθμίστε τον διακόπτη αυτόματης/χειροκίνητης λειτουργίας του κατανεμητή φόρτισης στο αυτόματο.

➔ Πιέστε το πλήκτρο τάσης συστήματος χειρισμού/ αρχικής θέσης του πίνακα χειρισμού στη χειροκίνητη λειτουργία.

Η εγκατάσταση είναι ξανά έτοιμη για λειτουργία και τα οχήματα μπορούν να εισέλθουν για πλύσιμο.

Ενεργοποίηση

➔ Ανοίξτε τις βαλβίδες σφράγισης για το νερό και τον πεπιεσμένο αέρα.

➔ Ρυθμίστε τον κεντρικό διακόπτη στον κατανεμητή φόρτισης στη θέση "1".

➔ Ρυθμίστε τον διακόπτη αυτόματης / χειροκίνητης λειτουργίας στο αυτόματο.

➔ Πιέστε το πλήκτρο τάσης συστήματος χειρισμού / αρχικής θέσης του πίνακα χειρισμού στη χειροκίνητη λειτουργία.

Η εγκατάσταση είναι ξανά έτοιμη για λειτουργία και τα οχήματα μπορούν να εισέλθουν για πλύση.

Προετοιμασία οχήματος

⚠ ***Προειδοποίηση***

Για να αποφύγετε τυχόν βλάβες στο όχημα, λάβετε τις ακόλουθες προφυλάξεις στο όχημα πριν ενεργοποιήσετε την εγκατάσταση πλυσίματος.

➔ *Κλείστε τα παράθυρα, τις πόρτες και την ηλιοροφή.*.

➔ *Κατεβάστε την κεραία, στρίψτε την προς το πίσω τζάμι ή αποσυναρμολογήστε την.*

➔ *Κλείστε τους μεγάλους ή προεξέχοντες καθρέπτες.*

➔ *Εξετάστε το όχημα για εξαρτήματα που δεν είναι καλά στερεωμένα και αποσυναρμολογήστε τα, π.χ.*

– *Διακοσμητικές ράβδοι*,
– *Αποσβεστήρες*,
– *Προφυλακτήρες*,
– *Λαβές θύρας*,
– *Εξάτμιση*,
– *Αεροτομές*,
– *σκοινί*,
– *Μονωτικά λάστιχα*,
– *εξωτερικά καλύμματα για τον ήλιο*,
– *σχάρες αποσκευών.*

Εισαγωγή οχήματος

➔ Οδηγήστε το όχημα ευθεία ανάμεσα στις ράγες κίνησης και τοποθετήστε τον αριστερό πρόσθιο τροχό στον αύλακα τροχού.

Έπειτα από την τοποθέτηση του οχήματος

➔ Σβήστε τον κινητήρα.

➔ Βάλτε ταχύτητα. Σε περίπτωση αυτόματου κιβώτιου ταχυτήτων, επιλέξτε τη θέση "P".

➔ Τραβήξτε το χειρόφρενο

➔ Ελέξτε, αν έχουν εφαρμοστεί οι υποδείξεις του τμήματος "Προετοιμασία Οχήματος".

➔ Εγκαταλείψτε το όχημα (όλα τα άτομα) και αρχίστε το πρόγραμμα πλυσίματος.

Έναρξη προγράμματος

Στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών (προαιρετικό).

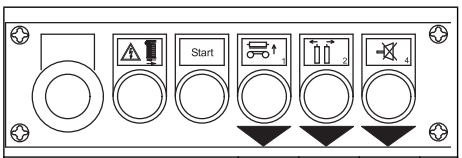
Η λειτουργία με συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών περιγράφεται στις ξεχωριστές οδηγίες χρήσης της συσκευής ανάγνωσης καρτών πλύσης/κωδικών.

Με στοιχεία χειρισμού Comfort (προαιρετικά)

➔ Πιέστε το πλήκτρο για να επιλέξετε το επιθυμητό πρόγραμμα (Πρόγρ. 1 έως 7.

Με κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας

➔ Πιέστε ένα ή περισσότερα πλήκτρα, για να εκκινήσετε το επιθυμητό πρόγραμμα πλύσης. (Βλ. τον ακόλουθο πίνακα



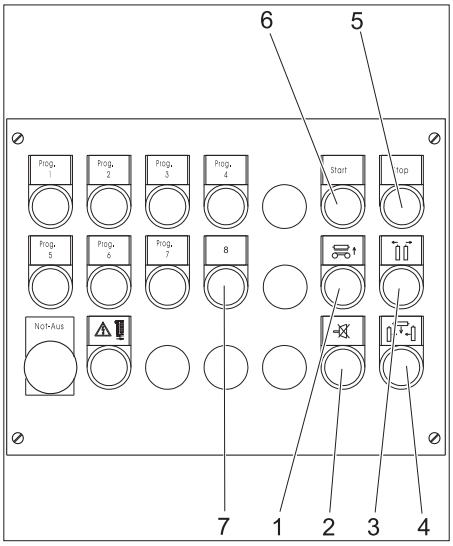
Πρόγραμμα			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Πιέστε το πλήκτρο έναρξης.

Χειροκίνητη παρέμβαση

Με στοιχεία χειρισμού Comfort (προαιρετικά)

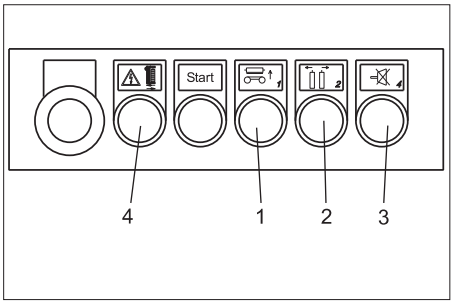
Κατά τη διάρκεια εξελισσόμενου προγράμματος μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες παρεμβάσεις.



1 Πλήκτρο ανύψωσης βούρτσας ή στεγνωτήρα οροφής
2 Απενεργοποίηση πλύσης τροχών
3 Εξαγωγή / ασφάλιση πλευρικών βουρτσών
4 Απασφάλιση
5 Διακοπή προγράμματος
6 Επανεκκίνηση προγράμματος
7 Pick-Up

Με κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας

Κατά τη διάρκεια εξελισσόμενου προγράμματος μπορούν να γίνουν οι ακόλουθες παρεμβάσεις.



1 Ανύψωση / ασφάλιση βούρτσας ή στεγνωτήρα οροφής
2 Εξαγωγή / ασφάλιση πλευρικών βουρτσών
3 Απενεργοποίηση πλύσης τροχών
4 Απασφάλιση

Ολοκλήρωση προγράμματος

Όταν ολοκληρωθεί το πρόγραμμα πλύσης, το όχημα μπορεί να εξέλθει από την εγκατάσταση πλυντηρίου.

Σύστημα ελέγχου θύρας (προαιρετικό)

Οι θύρες του θαλάμου ρυθμίζονται από το κιβώτιο χειρισμού θύρας επιβατικών αυτοκινήτων και από ένα εξωτερικό σύστημα ελέγχου της θύρας. Διάκριση γίνεται μεταξύ του θερινού και του χειμερινού χειρισμού θύρας.

Θερινό σύστημα ελέγχου θύρας

– Πριν την έναρξη της πλύσης, οι θύρες είναι ανοικτές. Το όχημα μπορεί να εισέλθει.
– Οι θύρες κλείνουν με την έναρξη της πλύσης.
– Μετά το πέρας της πλύσης, οι θύρες ανοιγουν και παραμένουν ανοικτές.

Χειμερινό σύστημα ελέγχου θύρας

– Πριν την έναρξη της πλύσης η θύρα εισόδου είναι κλειστή και πρέπει να ανοίξει για να περάσει το όχημα. Αυτό συμβαίνει για παράδειγμα με την εισαγωγή μίας κάρτας πλύσης στη συσκευή ανάγνωσης καρτών.
– Με την έναρξη της πλύσης (π.χ. πιέστε το πλήκτρο "Έναρξη" στη συσκευή ανάγνωσης καρτών), κλείνει η θύρα εισόδου.
– Μετά το πέρας της πλύσης, η θύρα εξόδου ανοίγει και κλείνει πάλι, αφού εξέλθει το όχημα.

Απενεργοποίηση

Προσωρινή διακοπή λειτουργίας

➔ Ολοκληρώστε το τρέχον πρόγραμμα πλύσης.

➔ Ρυθμίστε τον κεντρικό διακόπτη στη θέση "0".

Απενεργοποίηση διαρκείας

➔ Ολοκληρώστε το τρέχον πρόγραμμα πλύσης.
➔ Ρυθμίστε τον κεντρικό διακόπτη στη θέση "0".
➔ Κλείστε την παροχή νερού.
➔ Κλείστε την παροχή πεπιεσμένου αέρα.

Αν στη διάρκεια αχρησίας αναμένεται να εμφανιστεί παγετός:

➔ Απομακρύνετε το νερό από όλους τους σωλήνες παροχής νερού.

Απενεργοποίηση με την εγκατάσταση προστασίας από παγετό (προαιρετικό)

⚠ ***Προειδοποίηση***

Κίνδυνος βλάβης στην εγκατάσταση. Ο μηχανισμός προστασίας από τον παγετό λειτουργεί μόνο με ενεργοποιημένο τον κεντρικό διακόπτη και μη ενεργοποιημένα τα πλήκτρα Not-Aus.

Χειροκίνητος μηχανισμός προστασίας από τον παγετό

Οι χειροκίνητες βαλβίδες και ο διακόπτης "χειροκίνητης προστασίας από τον παγετό" βρίσκονται στο μηχανοστάσιο.

➔ Κλείστε τις χειροκίνητες βαλβίδες για το καθαρό νερό και το νερό χρήσης (προαιρετικά).
➔ Εισάγετε πεπιεσμένο αέρα στον αγωγό πεπιεσμένου αέρα για την προστασία από τον παγετό, ανοίγοντας την χειροκίνητη βαλβίδα.
➔ Ενεργοποιήστε τον διακόπτη "χειροκίνητης προστασίας από τον παγετό". Ο μηχανισμός ξεκινά τη διαδικασία εκφύσησης
➔ Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία εκφύσησης, κλείσε την χειροκίνητη αντλία πεπιεσμένου αέρα για προστασία από τον παγετό.

Κατά την επανάχρηση έπειτα από τη χρήση της χειροκίνητης προστασίας από τον παγετό, ανοίξτε τις χειροκίνητες βαλβίδες για το καθαρό νερό και το νερό χρήσης (προαιρετικό).

Αυτόματος μηχανισμός προστασίας από τον παγετό

Αν η θερμοκρασία πέσει κάτω από το ελάχιστο όριο:

– το τρέχον πρόγραμμα πλύσης θα ολοκληρωθεί.
– Έπειτα οι πλαστικοί σωλήνες και οι σωλήνες ακροφυσίων της θύρας θα γεμίσουν πεπιεσμένο αέρα.
– Δεν μπορεί να ξεκινήσει καινούριο πρόγραμμα πλύσης.

Αν κατά την απενεργοποίηση μιας εγκατάστασης με αυτόματη προστασία από τον παγετό, είναι επιθυμητή η λήψη προληπτικών μέτρων κατά του παγετού, μπορεί να εγκατασταθεί ένας πρόσθετος διακόπτης. Όταν περάσει ο κίνδυνος παγετού, η εγκατάσταση τίθενται αυτόματα σε ετοιμότητα χρήσης.

Φροντίδα και συντήρηση

Υποδείξεις συντήρησης

Η ασφαλής εγκατάσταση βασίζεται στην τακτική συντήρηση σύμφωνα με το ακόλουθο πρόγραμμα συντήρησης.
Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα αυθεντικά εξαρτήματα του κατασκευαστή ή τα εξαρτήματα που αυτός συστήνει, όπως

– ανταλλακτικά και εξαρτήματα που φθείρωνται,
– αξεσουάρ,
– υλικά λειτουργίας
– απορρυπαντικά.

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Διατηρείτε την εγκατάσταση χωρίς ηλεκτρική τάση. Για το σκοπό αυτόν, γυρίστε τον κεντρικό διακόπτη στο "0" και ασφαλίστε τον για μην ενεργοποιηθεί κατά λάθος.
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω της ξαφνικής εκκροής πεπιεσμένου αέρα. Το δοχείο και οι αγωγοί πεπιεσμένου αέρα βρίσκονται υπό πίεση, ακόμα και μετά την απενεργοποίηση της εγκατάστασης. Πριν από τυχόν εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση. Για τον σκοπό αυτόν, διακόψτε την εισροή πεπιεσμένου αέρα και χρησιμοποιήστε τη χειροκίνητη λειτουργία για να μετακινήσετε μέσα έξω τον μηχανισμό πλύσης τροχών, ώσπου να πέσει η πίεση. Τέλος, επιβεβαιώστε την απουσία πίεσης στο μανόμετρο της μονάδας συντήρησης.
Κίνδυνος τραυματισμού λόγω της ξαφνικής ρίψης νερού υψηλής πίεσης. Πριν από τις εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση στο σύστημα υψηλής πίεσης.
Κίνδυνος για οφθαλμολογικούς τραυματισμούς λόγω της διαφυγής σωματιδίων ή ακαθαρσιών. Μην παραμένετε κοντά στις περιστρεφόμενες βούρτσες. Κατά τις εργασίες συντήρησης, φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

Ποιος μπορεί να εκτελεί εργασίες επιθεώρησης και συντήρησης;
Χειριστής

Οι εργασίες που φέρουν την υπόδειξη "χειριστής" πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα, που μπορούν να χειρίζονται και να συντηρούν την εγκατάσταση πλυντηρίου με ασφάλεια.

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Οι εργασίες με την ένδειξη "υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών" μπορούν να εκτελούνται μόνο από τους συναρμολογητές της υπηρεσίας εξυπηρέτησης της Kaercher.

Σύμβαση συντήρησης

Για να εξασφαλίσετε την αξιόπιστη λειτουργία της εγκατάστασης, συνιστούμε να συνάψετε μία σύμβαση συντήρησης. Απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών της Kaercher.

Χειροκίνητη λειτουργία Κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας

Για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια τρίτων, απενεργοποιήστε την εγκατάσταση στη διάρκεια των εργασιών συντήρησης. Ωστόσο, δεν είναι άμεσα προσβάσιμα όλα τα τμήματα της εγκατάστασης που πρέπει να υποβληθούν σε συντήρηση. Γι' αυτό το λόγο, ορισμένα τμήματα της εγκατάστασης πρέπει να μετακινηθούν κατά τις εργασίες συντήρησης. Για το σκοπό αυτό, προβλέπεται η κατάσταση "χειροκίνητης λειτουργίας". Η χειροκίνητη λειτουργία εκτελείται από τον μηχανισμό χειροκίνητης λειτουργίας.

⚠ ***Κίνδυνος***

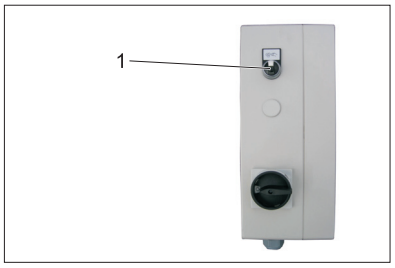
Για τη δική σας ασφάλεια και την ασφάλεια τρίτων, τηρείτε πάντα τη σειρά των ακόλουθων σταδίων εργασίας.

➔ Βγάλτε το όχημα από την εγκατάσταση.
➔ Βεβαιωθείτε ότι μέσα στην εγκατάσταση δεν βρίσκονται άνθρωποι ή ζώα.
➔ Ενεργοποιήστε την εγκατάσταση.
➔ Ενεργοποιήστε τη χειροκίνητη λειτουργία.
➔ Μετακινήστε τα τμήματα της εγκατάστασης.
➔ Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση και ασφαλίστε την, ώστε να μην ενεργοποιηθεί κατά λάθος.
➔ Εκτελέστε τις εργασίες συντήρησης.

⚠ ***Προειδοποίηση***

Κίνδυνος βλάβης για την εγκατάσταση και το όχημα. Μην χρησιμοποιήσετε το χειροκίνητο σύστημα ελέγχου για πλύση.

Ενεργοποίηση της χειροκίνητης λειτουργίας



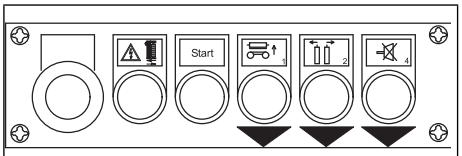
1 Διακοπτης αυτόματης / χειροκίνητης λειτουργίας

➔ Στρίψτε τον διακόπτη αυτόματης/χειροκίνητης λειτουργίας στη θέση χειροκίνητης λειτουργίας. Με ενεργή τη χειροκίνητη λειτουργία αναβοσβήνει το πλήκτρο τάσης χειρισμού/βασικής ρύθμισης στο κιβώτιο χειρισμού.

Επιλέξτε ομάδα

Οι χειροκίνητες λειτουργίες είναι χωρισμένες σε ομάδες.

➔ Πιέστε το πλήκτρο ή συνδυασμό πλήκτρων (ταυτόχρονη πίεση) για την επιθυμητή ομάδα.



Ομάδα				
1 Βούρτσα οροφής / βούρτσα πλύσης τροχών	X			
2 Πλευρικές βούρτσες		X		
3 Στεγνωτήρας	X	X		
4 Κίνηση πυλώνα			X	
5 Νερό	X		X	
6 Αντλίες		X	X	
7 Προστασία από τον παγετό (προαιρετικά)	X	X	X	

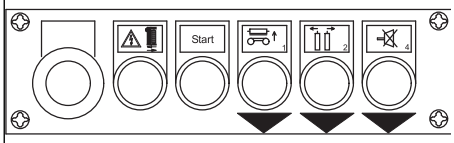
Επιλογή λειτουργίας

➔ Πιέστε το πλήκτρο ή συνδυασμό πλήκτρων (ταυτόχρονη πίεση) για την επιθυμητή ομάδα.

– [I]: Η λειτουργία παραμένει ενεργή για όσο χρόνο είναι πιεσμένο το αντίστοιχο πλήκτρο.

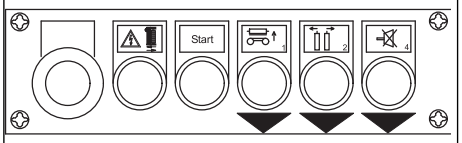
– [0-I]: Η λειτουργία ενεργοποιείται με την πρώτη πίεση του πλήκτρου και απενεργοποιείται με την επόμενη πίεση του πλήκτρου.

Ομάδα 1 Βούρτσα οροφής / βούρτσα πλύσης τροχών



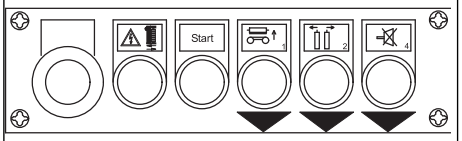
Η βούρτσα οροφής περιστρέφεται πρόσω, [0-I]	X			
Η βούρτσα οροφής περιστρέφεται προς τα πίσω, [0-I]		X		
Κάθοδος βούρτσας οροφής, [I]	X	X		
Άνοδος βούρτσας οροφής, [I]			X	
Η βούρτσα πλύσης τροχών περιστρέφεται προς τα εμπρός, [0-I]	X		X	
Η βούρτσα πλύσης τροχών περιστρέφεται προς τα πίσω, [0-I]		X	X	
Απόσυρση βουρτσών πλύσης τροχών, [0-I]	X	X	X	

Ομάδα 2 Πλευρικές βούρτσες



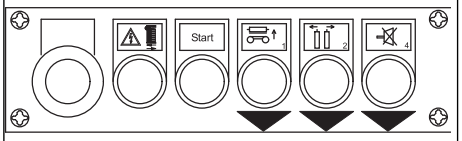
Οι πλευρικές βούρτσες περιστρέφονται προς τα εμπρός, [0-I]	X			
Οι πλευρικές βούρτσες περιστρέφονται προς τα πίσω, [0-I]		X		
Απόσυρση πλευρικής βούρτσας 1, [I]	X	X		
Έξοδος πλευρικής βούρτσας 1, [I]			X	
Απόσυρση πλευρικής βούρτσας 2, [I]	X		X	
Έξοδος πλευρικής βούρτσας 2, [I]		X	X	
Οι πλευρικές βούρτσες γέρνουν, προαιρετικό [0-I]	X	X	X	

Ομάδα 3 Στεγνωτήρας



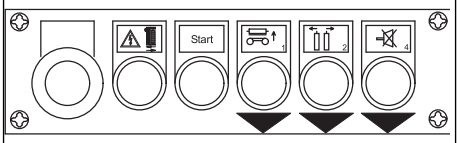
Ενεργοποιήστε το στεγνωτήρα, [0-I]	X			
Ενεργοποιήστε το στεγνωτήρα, [I]	X	X		
Ανυψώστε το στεγνωτήρα, [I]			X	

Ομάδα 4 Κίνηση πυλώνα



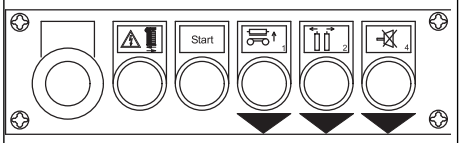
Κίνηση πυλώνα προς τα εμπρός, [0-I]	X			
Κίνηση πυλώνα προς τα πίσω, [0-I]		X		
Προετοιμασία της μονάδας [I]			X	

Ομάδα 5 Νερό



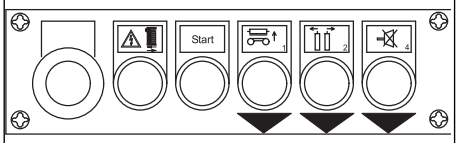
Αφρός, προαιρετικό [0-I]	X	X		
Τόξο νερού χρήσης και σαμπουάν, [0-I]			X	
Τόξο καθαρού νερού [0-I]	X		X	

Ομάδα 6 Αντλίες



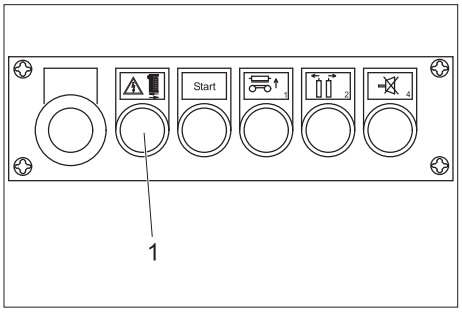
Συναγερμός, [0-I]	X			
Έτοιμο για πλύση, [0-I]		X		
Συναγερμός παγετού, [0-I]	X	X		
Αντλία καθαρού νερού, [0-I]			X	
Αντλία νερού χρήσης, [0-I]	X		X	
Αντλία υψηλής πίεσης, [0-I]		X	X	
Πλύση σασί, [0-I]	X	X	X	

Ομάδα 7 Προστασία από τον παγετό (προαιρετική)



Έναρξη προστασίας από τον παγετό, [0-I]	X			
Βαλβίδα αέρος υψηλής πίεσης, [0-I]		X		
Βαλβίδα αέρα για πλύσιμο του σασί, [0-I]	X	X		
Βαλβίδα αέρα καθαρού νερού, [0-I]			X	
Βαλβίδα αέρα νερού χρήσης, [0-I]	X		X	

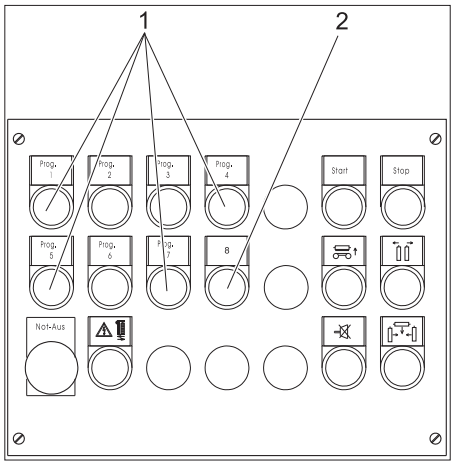
Απενεργοποιήστε την ομάδα



1 Πλήκτρο τάσης χειρισμού / αρχικής θέσης

➔ Πιέστε σύντομα το πλήκτρο τασης συστήματος ελέγχου/αρχικής θέσης

Χειροκίνητη λειτουργία κιβωτίου Comfort



1 Πλήκτρα Προγρ. 1 ... Προγρ. 7
2 Πλήκτρο „8“

Επιλέξτε ομάδα

Οι χειροκίνητες λειτουργίες είναι χωρισμένες σε ομάδες.

➔ Πιέστε το κατάλληλο πλήκτρο ή συνδυασμό πλήκτρων (ταυτόχρονη πίεση) για την επιθυμητή ομάδα. Το φανάρι προσαρμογής θέσης αναβοσβήνει και εμφανίζει με τη λυχνία "εμπρός" την επιλεγμένη ομάδα.

Ομάδα	Πλήκτρο(α)
1 Βούρτσα οροφής / βούρτσα πλύσης τροχών	Προγρ. 1
2 Πλευρικές βούρτσες	Προγρ. 2
3 Στεγνωτήρας	Προγρ. 3
4 Κίνηση πυλώνα	Προγρ. 4
5 Νερό	Προγρ. 5
6 Αντλίες	Προγρ. 6
7 Προστασία από τον παγετό (προαιρετικά)	Προγρ. 7
8 Πλύση σασί	Πλήκτρο „8“
9 Χειρισμός θύρας	Προγρ. 2 + 8
10 Ένδειξη σταδίου πλύσης	Προγρ. 3 + 8
11 Συσκευή ανάγνωσης καρτών	Προγρ. 4 + 8
12 Δοσομετρικές αντλίες	Προγρ. 5 + 8
13 Υψηλή πίεση	Προγρ. 6 + 8

Επιλογή λειτουργίας

➔ Πιέστε το κατάλληλο πλήκτρο ή συνδυασμό πλήκτρων (ταυτόχρονη πίεση) για την επιθυμητή ομάδα.

– [I]: Η λειτουργία παραμένει ενεργή για όσο χρόνο είναι πιεσμένο το αντίστοιχο πλήκτρο.
– [0-I]: Η λειτουργία ενεργοποιείται με την πρώτη πίεση του πλήκτρου και απενεργοποιείται με την επόμενη πίεση του πλήκτρου.

Ομάδα 1 Βούρτσα οροφής / βούρτσα πλύσης τροχών	Πλήκτρο(α)
Η βούρτσα οροφής περιστρέφεται πρόσω, [0-I]	Προγρ. 1
Η βούρτσα οροφής περιστρέφεται προς τα πίσω, [0-I]	Προγρ. 2
Κάθοδος βούρτσας οροφής, [I]	Προγρ. 3
Άνοδος βούρτσας οροφής, [I]	Προγρ. 4
Η βούρτσα πλύσης τροχών περιστρέφεται προς τα εμπρός, [0-I]	Προγρ. 5
Η βούρτσα πλύσης τροχών περιστρέφεται προς τα πίσω, [0-I]	Προγρ. 6
Απόσυρση βουρτσών πλύσης τροχών, [0-I]	Προγρ. 7

Ομάδα 2 Πλευρικές βούρτσες	Πλήκτρο(α)
Οι πλευρικές βούρτσες περιστρέφονται προς τα εμπρός, [0-I]	Προγρ. 1
Οι πλευρικές βούρτσες περιστρέφονται προς τα πίσω, [0-I]	Προγρ. 2
Απόσυρση πλευρικής βούρτσας 1, [I]	Προγρ. 3
Έξοδος πλευρικής βούρτσας 1, [I]	Προγρ. 4
Απόσυρση πλευρικής βούρτσας 2, [I]	Προγρ. 5
Έξοδος πλευρικής βούρτσας 2, [I]	Προγρ. 6
Κλίση πλευρικών βουρτσών [0-I]	Προγρ. 7
Απασφάλιση πλευρικών βουρτσών [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 3 Στεγνωτήρας	Πλήκτρο(α)
Ενεργοποίηση στεγνωτήρα οροφής, [0-I]	Προγρ. 1
Ενεργοποίηση πλευρικού στεγνωτήρα, [0-I]	Προγρ. 2
Κάθοδος στεγνωτήρα οροφής, [I]	Προγρ. 3
Άνοδος στεγνωτήρα οροφής, [I]	Προγρ. 4

Ομάδα 4 Κίνηση πυλώνα	Πλήκτρο(α)
Κίνηση πυλώνα προς τα εμπρός, [0-I]	Προγρ. 1
Κίνηση πυλώνα προς τα πίσω, [0-I]	Προγρ. 2
Φως [0-I]	Προγρ. 3
(Επαναφορά μηχανήματος) [I]	Προγρ. 4

Ομάδα 5 Νερό	Πλήκτρο(α)
Καθαριστικό εντόμων, [0-I]	Προγρ. 1
Δοσομετρική αντλία καθαριστικού ζαντών, [0-I]	Προγρ. 2
Αφρός, [0-I]	Προγρ. 3
Δοσομετρική αντλία νερού χρήσης και σαμπουάν, [0-I]	Προγρ. 4
Καθαρό νερό και CTH, [0-I]	Προγρ. 5
Καυτό κερί, [0-I]	Προγρ. 6
Κερί με τη μορφή αφρού, [0-I]	Προγρ. 7
Χαμηλή πίεση [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 6 Αντλίες	Πλήκτρο(α)
Συναγερμός, [0-I]	Προγρ. 1
Έτοιμο για πλύση, [0-I]	Προγρ. 2
Συναγερμός παγετού, [0-I]	Προγρ. 3
Αντλία καθαρού νερού, [0-I]	Προγρ. 4
Αντλία νερού χρήσης, [0-I]	Προγρ. 5
Αντλία υψηλής πίεσης, [0-I]	Προγρ. 6
Πλύση σασί, [0-I]	Προγρ. 7
Νερό όσμωσης, [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 7 Προστασία από παγετό	Πλήκτρο(α)
Έναρξη προστασίας από τον παγετό, [0-I]	Προγρ. 1
Βαλβίδα αέρος υψηλής πίεσης, [0-I]	Προγρ. 2
Αντλία αέρος για πλύσιμο του σασί [0-I]	Προγρ. 3
Βαλβίδα αέρα καθαρού νερού, [0-I]	Προγρ. 4
Βαλβίδα αέρος νερού χρήσης, [0-I]	Προγρ. 5
Αντλία αέρος νερού όσμωσης, [0-I]	Προγρ. 6
Βαλβίδα αέρος καθαρισμού φτερών, [0-I]	Προγρ. 7
Βαλβίδα αέρος εντατικού καθαρισμού, [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 8 Πλύση σασί	Πλήκτρο(α)
Εκκίνηση πλύσης σασί, [I]	Προγρ. 1
Ενεργοποίηση εξαρτήματος εμπρός, [0-I]	Προγρ. 2
Ενεργοποίηση εξαρτήματος μέση, [0-I]	Προγρ. 3
Ενεργοποίηση εξαρτήματος πίσω, [0-I]	Προγρ. 4
Περιστροφή πλύσης σασί, [0-I]	Προγρ. 5
Ενεργοποίηση αντλίας πλύσης σασί, [0-I]	Προγρ. 6

Ομάδα 9 Χειρισμός θύρας	Πλήκτρο(α)
Άνοιγμα θύρας 1, [I]	Προγρ. 1
Κλείσιμο θύρας 1, [I]	Προγρ. 2
Άνοιγμα θύρας 2, [I]	Προγρ. 3
Κλείσιμο θύρας 2, [I]	Προγρ. 4
Θύρα 1 κόκκινο φανάρι, [0-I]	Προγρ. 5
Θύρα 1 πράσινο φανάρι, [0-I]	Προγρ. 6
Θύρα 2 κόκκινο φανάρι, [0-I]	Προγρ. 7
Θύρα 2 πράσινο φανάρι, [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 10 Ένδειξη σταδίου πλύσης	Πλήκτρο(α)
Αφρός, [0-I]	Προγρ. 1
Βούρτσες, [0-I]	Προγρ. 2
Απόπλυση, [0-I]	Προγρ. 3
Στέγνωμα, [0-I]	Προγρ. 4
Πλύση σασί, [0-I]	Προγρ. 5
Πλύση τροχών, [0-I]	Προγρ. 6
Υψηλή πίεση, [0-I]	Προγρ. 7
Καυτό κερί, [0-I]	Πλήκτρο „8“

Ομάδα 11 Συσκευή ανάγνωσης καρτών	Πλήκτρο(α)
Έτοιμο για πλύση, [0-I]	Προγρ. 1
Φανάρι εμπρός, [0-I]	Προγρ. 2
Φανάρι Stop, [0-I]	Προγρ. 3
Φανάρι πίσω, [0-I]	Προγρ. 4

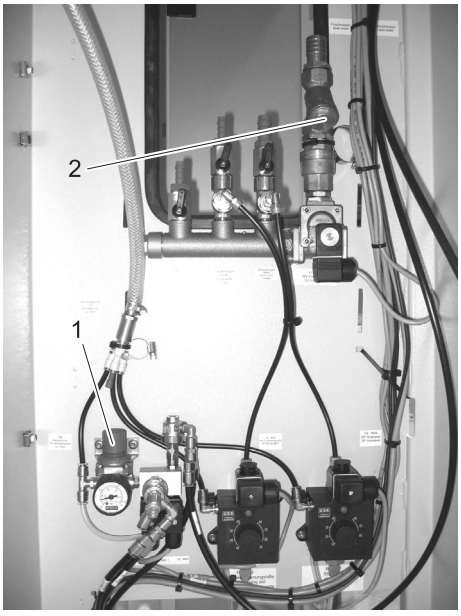
Ομάδα 12 Δοσομετρικές αντλίες	Πλήκτρο(α)
Δοσομετρική αντλία αφρού, [0-I]	Προγρ. 1
Δοσομετρική αντλία σαμπουάν, [0-I]	Προγρ. 2
Δοσομετρική αντλία στεγνώματος, [0-I]	Προγρ. 3
Δοσομετρική αντλία καυτού κεριού, [0-I]	Προγρ. 4
Δοσομετρική αντλία εντατικού καθαρισμού, [0-I]	Προγρ. 5
Δοσομετρική αντλία υγρού γυαλίσματος, [0-I]	Προγρ. 6
Δοσομετρική αντλία εντατικού καθαρισμού πλήρους, [0-I]	Προγρ. 7

Ομάδα 13 Υψηλή πίεση	Πλήκτρο(α)
Υψηλή πίεση οροφής εμπρός, [0-I]	Προγρ. 1
Υψηλή πίεση οροφής πίσω, [0-I]	Προγρ. 2
Υψηλή πίεση πλευρικά, [0-I]	Προγρ. 3
Υψηλή πίεση Rawa, [0-I]	Προγρ. 4
Εκφύσηση, [0-I]	Προγρ. 6
Εντατικός καθαρισμός εμπρός, [0-I]	Προγρ. 7
Εντατικός καθαρισμός πίσω, [0-I]	Πλήκτρο „8“

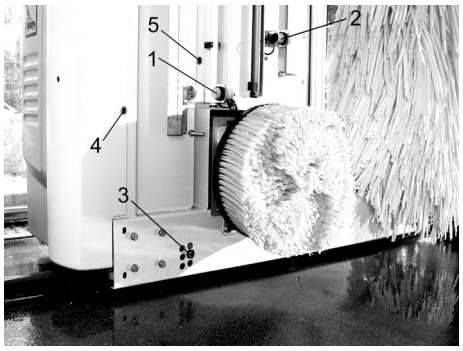
Πρόγραμμα συντήρησης

Χρονική στιγμή	Δραστηριότητα	Σχετικό συγκρότημα	Αντιμετώπιση	Ποιος
καθημερινά	Ελέγξτε τις εγκαταστάσεις ασφαλείας	Πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης στον μηχανισμό χειροκίνητης λειτουργίας, συσκευή ανάγνωσης καρτών πλυσίματος / κωδικών, Πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης στην εγκατάσταση, διακόπτης ασφαλείας σε μικρούς θαλάμους	Εκκίνηση προγράμματος πλύσης, χρήση πλήκτρου διακοπής έκτακτης ανάγκης ή διακόπτη ασφαλείας, η εγκατάσταση πρέπει να σταματήσει, τέλος πιέστε το πλήκτρο τάσης συστήματος ελέγχου / αρχικής θέσης στο κιβώτιο χειροκίνητης λειτουργίας.	Χειριστής
	Ελέγξτε τις υποδείξεις για τους αυτοεξυπηρετούμενους πελάτες (μόνο για εγκαταστάσεις αυτοεξυπηρέτησης)	Πινακίδες με υποδείξεις χειρισμού και χρήση σύμφωνη με τους κανονισμούς στο χώρο πλύσης	Ελέγξτε την ακεραιότητα και το ευανάγνωστο των πινακίδων. Αντικαταστήστε τις πινακίδες που έχουν υποστεί ζημιά.	Χειριστής
	Ελέγξτε τη στάθμη των υγρών καθαρισμού	Δοχείο υγρού καθαρισμού στη στήλη με κατεύθυνση κίνησης προς τα δεξιά	Γεμίστε, αν είναι απαραίτητο	Χειριστής
	Ελέξτε εάν τα ακροφύσια είναι φραγμένα	Ακροφύσια στο επάνω μέρος και σωλήνες ακροφυσίων στις στήλες, στην εγκατάσταση υποδαπέδιας πλύσης (προαιρετική)	Οπτικός έλεγχος (έλεγχος εικόνας ψεκασμού), καθαρισμός εάν είναι αναγκαίο. Προσοχή, μην αλλάζετε τα ακροφύσια μεταξύ τους! Ξεβιδώστε ξεχωριστά κάθε ακροφύσιο, καθαρίστε το με πεπιεσμένο αέρα και βιδώστε το ξανά.	Χειριστής
	Καθαρίστε τα φωτοκύτταρα.	Όλα τα φωτοκύτταρα (Εικόνες 2 και 9)	Σκουπίστε τα φωτοκύτταρα με ένα απαλό, υγρό πανί χωρίς απορριπαντικό, εφαρμόζοντας ήπια πίεση.	Χειριστής
	Οπτικός έλεγχος	Όλοι οι τερματικοί διακόπτες (Εικόνες 3 έως 6)	Ελέγξτε για τυχόν μηχανικές βλάβες και αστάθεια.	Χειριστής
	Ελέγξτε τους κυλίνδρους βουρτσών για ξένα σώματα	Πλευρικές βούρτσες, βούρτσα οροφής, βούρτσες τροχών	Οπτικός έλεγχος, απομακρύνετε τυχόν ξένα σώματα, καθαρίστε τις λερωμένες βούρτσες με καθαριστικό υψηλής πίεσης.	Χειριστής
	Ελέγξτε την παροχή νερού	Συστήματα πλύσης και ψεκασμού	Ενεργοποιήστε το νερό στην χειροκίνητη λειτουργία και ελέγξτε αν το νερό επαρκεί για το πλύσιμο του οχήματος. Η ανεπάρκεια ή απουσία νερού μπορεί να προκαλέσει βλάβες στο όχημα που πλένεται.	Χειριστής
εβδομαδιαία ή ανά 500 πλύσεις	Ελέγξτε την κατάσταση των βουρτσών	Κύλινδρος βούρτσας οροφής και κύλινδροι πλευρικών βουρτσών	Ελέγξτε την ευθύτητα του άξονα βουρτσών, ελέγξτε τη σταθερότητα των βουρτσών, ελέγξτε τις βούρτσες για τυχόν φθορές (ελάχιστο μήκος βούρτσας: καινούργιες μείον 50 mm), να αντικατασταθούν εάν είναι απαραίτητο.	Χειριστής
		Βούρτσες πλύσης τροχών (προαιρετικό)	Αντικαταστήστε τις βούρτσες έπειτα από περ. 10000 πλύσεις. Σχετικά: Χαλαρώστε 3 κοχλίες εντός του δακτυλίου βούρτσας, αφαιρέστε τις βούρτσες πλύσης τροχών, τοποθετήστε νέες και στερεώστε τις με τους 3 κοχλίες.	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Ελέγξτε τη στεγανότητα των πλαστικών σωλήνων και των σωληνώσεων.	Πλαστικοί σωλήνες του αγωγού τροφοδοσίας και του πυλώνα	Οπτικός έλεγχος	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Επειτα από 1000 πλύσεις	Οπτικός έλεγχος	Τροχοί κύλισης του βαγονέτου πλευρικών βουρτσών (Εικόνα 7)	Ελέγξτε την ελεύθερη απόσταση μετακινώντας τις πλευρικές βούρτσες. Εάν η ελεύθερη απόσταση μεταξύ του βαγονέτου και του οδηγού είναι πολύ μεγάλη, ενημερώστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών.	Χειριστής
	Ρύθμιση	Κοχλίες των ραγών οδήγησης (βούρτσα οροφής, στεγνωτήρας)	Ελέγξτε τη σταθερότητα των κοχλιών με ένα εξαγωνικό κλειδί, σφίξτε τους, αν είναι απαραίτητο (ροπή στρέψης περ. 25 Nm)	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

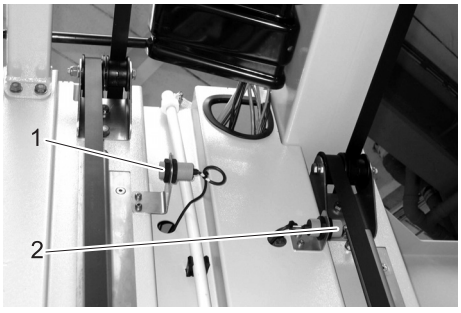
Χρονική στιγμή	Δραστηριότητα	Σχετικό συγκρότημα	Αντιμετώπιση	Ποιος
μηνιαίως ή έπειτα από 2000 πλύσεις	Καθαρίστε το φίλτρο	Φίλτρο αναρρόφησης απορριπαντικού στα δοχεία απορριπαντικού	Ξεβιδώστε το κάλυμμα του δοχείου απορριπαντικού και ξεπλύνετε το φίλτρο των σωλήνων αναρρόφησης με καθαρό νερό.	Χειριστής
	Καθαρισμός λασπωτήρα	Λασπωτήρες με νερό χρήσης (προαιρετικά), λασπωτήρες με καθαρό νερό (Εικόνα 1)	Διακόψτε την παροχή νερού, ξεβιδώστε το κάλυμμα των λασπωτήρων, ξεπλύνετε το φίλτρο με νερό, τοποθετήστε το φίλτρο στη θέση του και βιδώστε το κάλυμμα.	Χειριστής
	Οπτικός έλεγχος ιμάντα βούρτσας οροφής, στεγνωτήρας	Ιμάντας βούρτσας οροφής, στεγνωτήρας	Οπτικός έλεγχος: Ελέγξτε την κατάσταση του ιμάντα και αντικαταστήστε τον, εάν είναι απαραίτητο (υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών).	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Ελέγξτε τη σταθερότητα και την απόσταση όλων των τερματικών διακοπτών	Όλοι οι τερματικοί διακόπτες (Εικόνες 2 έως 6)	Έλεγχος της επιβεβλημένης απόστασης των 4mm: Χρησιμοποιήστε ένα επίπεδο υλικό με πάχος 4mm ως μέτρο, μετρήστε την απόσταση μεταξύ του τερματικού διακόπτη και της αντίστασης διακοπής, ρυθμίστε τον τερματικό διακόπτη προσαρμόζοντας τα δύο συνθετικά παξιμάδια.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
ανά εξάμηνο ή έπειτα από 5000 πλύσεις	Ελέγξτε την παροχή ενέργειας	Καλώδια και πλαστικοί σωλήνες για: - για στήριγμα ενέργειας ή - αλυσίδα ενέργειας ή - ρυμούλκηση καλωδίων	Οπτικός έλεγχος Κατάσταση των πλαστικών σωλήνων και καλωδίων, έλλειψη στεγανότητας των πλαστικών σωλήνων και στοιχείων σύνδεσης. Ελέγξτε την ελεύθερη πρόσβαση του βαγονέτου σε περίπτωση ρυμούλκησης καλωδίων.	Χειριστής
ετησίως ή μετά από 10000 πλύσεις	Έλεγχος των συνθετικών κυλίνδρων και των ελαστικών αποσβεστήρων κρούσης	Στρίψτε τους κυλίνδρους κίνησης (Εικόνα 7) και τους αποσβεστήρες κρούσης των βαγονέτων πλευρικών βουρτσών, ανακινήστε τους αποσβεστήρες κρούσης των πλευρικών βουρτσών (Εικόνα 8).	Οπτικός έλεγχος: Ελέγξτε την κατάσταση των κυλίνδρων οδήγησης και το διάκενο μεταξύ των κυλίνδρων και της ράγας οδήγησης (διάκενο 5mm, πάχος του συνδέσμου των κυλίνδρων οδήγησης τουλάχιστον 15 mm). Ελέγξτε τους ελαστικούς αποσβεστήρες κραδασμών για ρωγμές, οπτικός έλεγχος.	Χειριστής
	Ελέγξτε την επιφάνεια κίνησης	Τραβέρσα αυτοεξυπηρέτησης	Ελέγξτε την καθαριότητα της επιφάνειας κίνησης της τραβέρσας αυτοεξυπηρέτησης. Απομακρύνετε ακαθαρσίες με ειδικό καθαριστικό (π.χ. 6.869-035)	Χειριστής
ανά 2 έτη ή 20.000 πλύσεις	Αντικαταστήστε τον ιμάντα και την τροχαλία του ιμάντα	Ιμάντας και τροχαλία ιμάντα του στεγνωτήρα και της βούρτσας οροφής	Αντικαταστήστε τα εξαρτήματα.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών



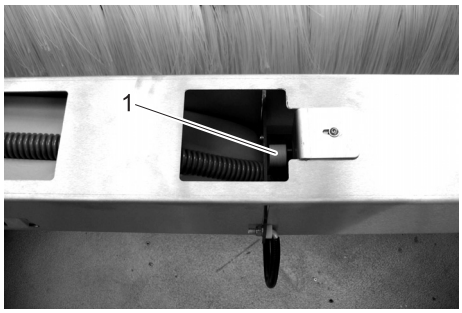
Εικόνα 1
1 Μειωτήρας πίεσης πλύσης τροχών
2 Λασπωτήρες



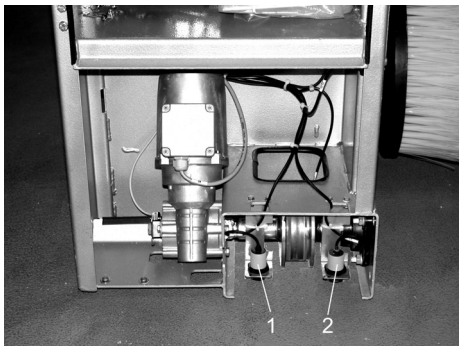
Εικόνα 2
1 Τερματικός διακόπτης κάτω βούρτσας οροφής (DBU)
2 Τερματικός διακόπτης κάτω στεγνωτήρα (TRU)
3 Φωτοκύτταρο συστήματος πλύσης τροχών
4 Φωτοκύτταρο Θέση 1



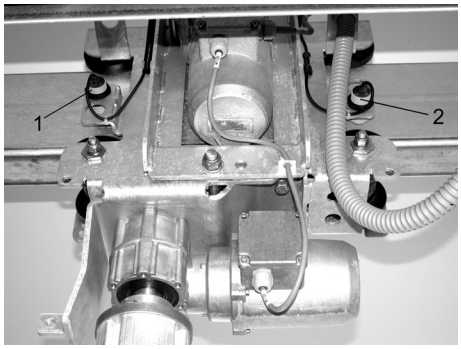
Εικόνα 3
1 Τερματικός διακόπτης άνω βούρτσας οροφής (DBO)
2 Τερματικός διακόπτης άνω στεγνωτήρα (TRO)



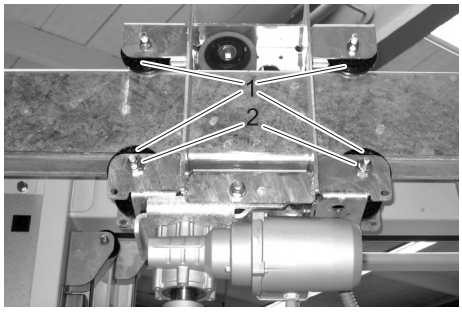
Εικόνα 4
1 Τερματικός διακόπτης στεγνωτήρα οροφής ράβδος ασφαλείας



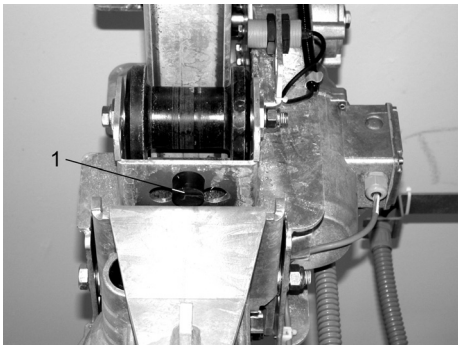
Εικόνα 5
1 Τερματικός διακόπτης έναρξης κίνησης (PFA)
2 Τερματικός διακόπτης ολοκλήρωσης κίνησης (PFE)



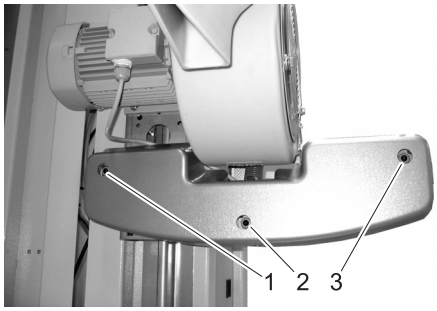
Εικόνα 6
1 Τερματικός διακόπτης έναρξης πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_a)
2 Τερματικός διακόπτης τερματισμού πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_e)



Εικόνα 7
1 Ρόδες κίνησης
2 Έκκεντρο



Εικόνα 8
1 Ανακινήστε τον αποσβεστήρα κραδασμών πλευρικής βούρτσας



Εικόνα 9
1 Πρόσθιο φωτοκύτταρο του στεγνωτήρα
2 Μέσο φωτοκύτταρο του στεγνωτήρα
3 Οπίσθιο φωτοκύτταρο του στεγνωτήρα

Βλάβες

⚠ Κίνδυνος

Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας

Οι εργασίες στην ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους ηλεκτρολόγους.

Στη διάρκεια όλων των εργασιών, κλείστε την τάση της εγκατάστασης. Για το σκοπό αυτόν, γυρίστε τον κεντρικό διακόπτη στο "0" και ασφαλίστε τον για μην ενεργοποιηθεί κατά λάθος.

Ποιος μπορεί να αντιμετωπίσει τις βλάβες;

Χειριστής

Οι εργασίες που φέρουν την υπόδειξη "χειριστής" πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα, που μπορούν να χειρίζονται και να συντηρούν την εγκατάσταση πλυντηρίου με ασφάλεια.

Ηλεκτρολογικό προσωπικό

Άτομα με επαγγελματική εκπαίδευση στον ηλεκτρολογικό / τεχνικό τομέα.

Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Οι εργασίες με την ένδειξη "υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών" μπορούν να εκτελούνται μόνο από τους συναρμολογητές της υπηρεσίας εξυπηρέτησης της Kaercher ή από συναρμολογητές εξουσιοδοτημένους από την Kaercher.

⚠ Κίνδυνος

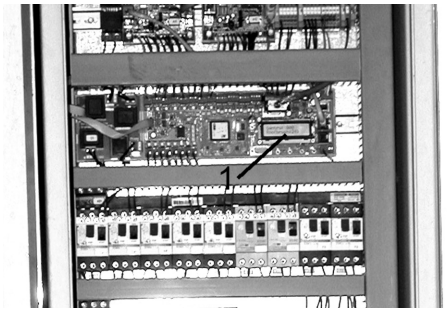
Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

Κλείστε την τάση της εγκατάστασης. Για τον σκοπό αυτόν, γυρίστε τον κεντρικό διακόπτη στο "0" και ασφαλίστε τον για μην ενεργοποιηθεί κατά λάθος.

Κίνδυνος τραυματισμού λόγω μη αναμενόμενης εξόδου πεπιεσμένου αέρα. Το δοχείο και οι αγωγοί πεπιεσμένου αέρα βρίσκονται υπό πίεση, ακόμα και μετά την απενεργοποίηση της εγκατάστασης. Πριν από τυχόν εργασίες στην εγκατάσταση, μηδενίστε οπωσδήποτε την πίεση. Για τον σκοπό αυτόν, διακόψτε την εισροή πεπιεσμένου αέρα και χρησιμοποιήστε τη χειροκίνητη λειτουργία για να μετακινήσετε μέσα έξω τον μηχανισμό πλύσης τροχών, ώσπου να πέσει η πίεση. Τέλος, επιβεβαιώστε την απουσία πίεσης στο μανόμετρο της μονάδας συντήρησης.

Κίνδυνος τραυματισμού των ματιών λόγω εκσφενδονιζόμενων τμημάτων ή ρύπων. Μην παραμένετε κοντά στις περιστρεφόμενες βούρτσες. Κατά τις εργασίες συντήρησης, φοράτε προστατευτικά γυαλιά.

Ένδειξη βλάβης



1 Οθόνη

Οι βλάβες που αναγνωρίζονται από τον πίνακα χειρισμού εμφανίζονται στην οθόνη της εγκατάστασης.

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
1	Τερματικός διακόπτης πυλώνα έναρξη / πέρας κίνησης οχήματος εμφανίζεται ταυτόχρονα	Υπάρχει ξένο μεταλλικό σώμα στον τερματικό διακόπτη ή παρουσιάζει βλάβη	Απομακρύνετε το ξένο σώμα, ελέγξτε το διακόπτη για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
4	Διακόπτες "πλευρική βούρτσα 1 μέσα" και "πλευρική βούρτσα 1 έξω" εμφανίζονται ταυτόχρονα	Βλάβη τερματικού διακόπτη	Ελέγξτε το διακόπτη για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
5	Διακόπτες "πλευρική βούρτσα 2 μέσα" και "πλευρική βούρτσα 2 έξω" εμφανίζονται ταυτόχρονα		
6	Διακόπτες "βούρτσα οροφής επάνω" και "βούρτσα οροφής κάτω" εμφανίζονται ταυτόχρονα		
9	Οι διακόπτες προσέγγισης "Στεγνωτήρας 1 επάνω" και "Στεγνωτήρας 1 κάτω" είναι ταυτόχρονα κατειλημμένοι		
10	Ο μετρητής κίνησης πυλώνα δεν μετρά	Ο μετρητής πυλώνα έχει υποστεί βλάβη, ο μηχανισμός κίνησης πυλώνα έχει υποστεί βλάβη, ο τερματικός διακόπτης αρχή / πέρας κίνησης έχει υποστεί βλάβη	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη κίνησης πυλώνα για τυχόν φθορά, απομακρύνετε μεταλλικά αντικείμενα από το δάπεδο του θαλάμου, απενεργοποιήστε και επανενεγοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
12	Ο μετρητής ανόδου / καθόδου βούρτσας οροφής δεν μετρά	Ο μετρητής έχει υποστεί βλάβη, ο μηχανισμός ανύψωσης της βούρτσας οροφής έχει υποστεί βλάβη, ο τερματικός διακόπτης ανόδου / καθόδου της βούρτσας οροφής έχει υποστεί βλάβη	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη βούρτσας οροφής για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεγοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
13	Ο μετρητής ανόδου / καθόδου στεγνωτήρα δεν μετρά	Ο μετρητής έχει υποστεί βλάβη, ο μηχανισμός ανύψωσης του στεγνωτήρα έχει υποστεί βλάβη, ο τερματικός διακόπτης ανόδου / καθόδου του στεγνωτήρα έχει υποστεί βλάβη	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη στεγνωτήρα για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεγοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
14	Ο μετατροπέας συχνότητας κίνησης πυλώνα δεν είναι σε ετοιμότητα λειτουργίας	Βλάβη μετατροπέα συχνότητας κίνησης πυλώνα	Ελέγξτε τα καλώδια και τους μηχανισμούς κίνησης πυλώνα, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
15	Άνοδος / κάθοδος μετατροπέα συχνότητας δεν βρίσκεται σε ετοιμότητα λειτουργίας	Βλάβη μετατροπέα συχνότητας ανόδου βούρτσας οροφής / στεγνωτήρα	Ελέγξτε τα καλώδια και τους μηχανισμούς ανύψωσης της βούρτσας οροφής και του στεγνωτήρα, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
16	Σφάλμα CAN- Bus - δεν υπάρχει σύνδεση με δομοστοιχείο	Το καλώδιο σύνδεσης των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων έχει χαλαρώσει, τα κυκλώματα έχουν υποστεί βλάβη	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
18	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A2 χωρίς σύνδεση (πίνακας χειρισμού Service)		
19	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A3 χωρίς σύνδεση (διανεμητής νερού)		
20	Σφάλμα διαύλου CAN μονάδας A4 χωρίς σύνδεση (κατανεμητής)		
21	Σφάλμα διαύλου CAN μονάδας A5 χωρίς σύνδεση (κεντρικός πίνακας ελέγχου)		
22	Σφάλμα διαύλου CAN μονάδας A6 χωρίς σύνδεση (κεντρικός πίνακας ελέγχου)		
23	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A7 χωρίς σύνδεση (διανεμητής νερού)		
24	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A21 δεν υπάρχει σύνδεση (προστασία κατά του παγετού)		
25	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A22 δεν υπάρχει σύνδεση (υποδαπέδια πλύση)		
26	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A23 δεν υπάρχει σύνδεση (χειρισμός θύρας)		
27	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A24 δεν υπάρχει σύνδεση (χειρισμός θύρας)		
28	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A25 δεν υπάρχει σύνδεση (ένδειξη σταδίου πλύσης)		
29	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A26 δεν υπάρχει σύνδεση (σύνδεση με συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης στον κατανεμητή φόρτισης)		
30	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A27 δεν υπάρχει σύνδεση (αντλία υψηλής πίεσης)		
31	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A28 δεν υπάρχει σύνδεση (εξωτερικές δοσομετρικές αντλίες)		
32	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A10 (κύριο κύκλωμα)	Βραχυκύκλωμα, εισροή νερού	
35	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδα A3 (διανεμητής νερού)		
36	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδα A4 (κατανεμητής)		
37	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδας A5 (κεντρικός πίνακας ελέγχου)		
38	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδα A7 (διανεμητής νερού)		
39	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδα A7 (διανεμητής νερού)		
40	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A21 (προστασία κατά του παγετού)		
41	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A22 (υποδαπέδια πλύση)		
42	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A23 (χειρισμός θύρας)		
43	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A24 (χειρισμός θύρας)		
44	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A25 (ένδειξη σταδίου πλύσης)		
45	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A26 (σύνδεση με συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης στον κατανεμητή φόρτισης)		
46	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A27 (ακροφύσια υψηλής πίεσης)		
47	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A28 (εξωτερικές δοσομετρικές αντλίες)		

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
50	Τερματικός διακόπτης FA (αρχή κίνησης) όχι κενός παρά τη διαταγή αποχώρησης	Ο τερματικός διακόπτης είναι μπλοκαρισμένος ή έχει υποστεί βλάβη από ξένο μέταλλο	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη κίνησης πυλώνα για τυχόν φθορά, απομακρύνετε μεταλλικά αντικείμενα από το δάπεδο του θαλάμου, απενεργοποιήστε και επανενεγοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
51	Τερματικός διακόπτης FA (αρχή κίνησης) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
52	Τερματικός διακόπτης FE (τέλος κίνησης) όχι κενός παρά τη διαταγή αποχώρησης		
53	Τερματικός διακόπτης FE (τέλος κίνησης) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
54	Τερματικός διακόπτης έναρξη πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_a) μη κενός παρά τη διαταγή απομάκρυνσης	Ο τερματικός διακόπτης είναι μπλοκαρισμένος ή έχει υποστεί βλάβη από ξένο μέταλλο, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	Ελέξτε τον τερματικό διακόπτη πλευρικής βούρτσας για τυχόν φθορά, καθαρίστε την επάνω επιφάνεια της ράγας κίνησης πλευρικής βούρτσας, απενεργοποιήστε και επανενεγοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
55	Τερματικός διακόπτης έναρξη πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_a) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση	Ο τερματικός διακόπτης έχει υποστεί βλάβη, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	
56	Τερματικός διακόπτης τέλος πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_ε) μη κενός παρά τη διαταγή απομάκρυνσης	Ο τερματικός διακόπτης είναι μπλοκαρισμένος ή έχει υποστεί βλάβη από ξένο μέταλλο, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	
57	Τερματικός διακόπτης τέλος πλευρικής βούρτσας 1 (SB1_e) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση	Ο τερματικός διακόπτης έχει υποστεί βλάβη, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	
58	Τερματικός διακόπτης έναρξη πλευρικής βούρτσας 2 (SB2_a) μη κενός παρά τη διαταγή απομάκρυνσης	Ο τερματικός διακόπτης είναι μπλοκαρισμένος ή έχει υποστεί βλάβη από ξένο μέταλλο, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	
59	Τερματικός διακόπτης έναρξη πλευρικής βούρτσας 2 (SB2_a) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση	Ο τερματικός διακόπτης έχει υποστεί βλάβη, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	
60	Τερματικός διακόπτης τέλος πλευρικής βούρτσας 2 (SB2_e) μη κενός παρά τη διαταγή απομάκρυνσης	Ο τερματικός διακόπτης είναι μπλοκαρισμένος ή έχει υποστεί βλάβη από ξένο μέταλλο, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	
61	Τερματικός διακόπτης τέλος πλευρικής βούρτσας 2 (SB2_a) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση	Ο τερματικός διακόπτης έχει υποστεί βλάβη, ο τροχός κίνησης έχει υποστεί βλάβη	
62	Τερματικός διακόπτης άνω βούρτσα οροφής (DBO) μη κενός παρά την εντολή απομάκρυνσης	Βλάβη τερματικού διακόπτη	Ελέγξτε το διακόπτη για τυχόν φθορά, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
63	Τερματικός διακόπτης άνω βούρτσα οροφής (DBO) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
66	Τερματικός διακόπτης κάτω βούρτσα οροφής (DBU) μη κενός παρά την εντολή απομάκρυνσης		
67	Τερματικός διακόπτης κάτω βούρτσα οροφής (DBU) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
68	Τερματικός διακόπτης άνω στεγνωτήρας (TRO) μη κενός παρά την εντολή απομάκρυνσης		
69	Τερματικός διακόπτης άνω στεγνωτήρας (TRO) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		
70	Τερματικός διακόπτης κάτω στεγνωτήρας (TRU) μη κενός παρά την εντολή απομάκρυνσης		
71	Τερματικός διακόπτης κάτω στεγνωτήρας (TRU) δεν κατέληξε στην προβλεπόμενη θέση		

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
80	Ευθυγράμμιση βούρτσα οροφής πολύ υψηλή	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της βούρτσας οροφής έχουν υποστεί βλάβη	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
81	Ευθυγράμμιση βούρτσα οροφής πολύ χαμηλή		
82	Εξισορρόπηση βούρτσας οροφής μέτρηση ισχύος έντονα αποκλίνουσα από την προηγούμενη τιμή		
83	Επίδοση βούρτσας οροφής κατά τη διάρκεια της πλύσης πολύ χαμηλή		
84	Ευθυγράμμιση πλευρική βούρτσα 1 πολύ υψηλή	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της πλευρικής βούρτσας 1 έχουν υποστεί βλάβη	
85	Ευθυγράμμιση πλευρική βούρτσα 1 πολύ χαμηλή		
86	Εξισορρόπηση πλευρικής βούρτσας 1 μέτρηση ισχύος έντονα αποκλίνουσα από την προηγούμενη τιμή		
87	Επίδοση πλευρικής βούρτσας 1 κατά τη διάρκεια της πλύσης πολύ χαμηλή		
88	Ευθυγράμμιση πλευρική βούρτσα 2 πολύ υψηλή	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της πλευρικής βούρτσας 2 έχουν υποστεί βλάβη	
89	Ευθυγράμμιση πλευρική βούρτσα 2 πολύ χαμηλή		
90	Εξισορρόπηση πλευρικής βούρτσας 2 μέτρηση ισχύος έντονα αποκλίνουσα από την προηγούμενη τιμή		
91	Επίδοση πλευρικής βούρτσας 2 κατά τη διάρκεια της πλύσης πολύ χαμηλή		
100	Βούρτσα πλύσης τροχών 1 δεν επέστρεψε στην αρχική θέση	Έλλειψη πεπιεσμένου αέρα, η βούρτσα πλύσης τροχών έχει εγκλωβιστεί στην ζάντα	Ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα και τον συμπιεστή, απενεργοποιήστε την εγκατάσταση και απεγκλωβίστε τη βούρτσα πλύσης τροχών από την ζάντα, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
101	Βούρτσα πλύσης τροχών 2 δεν επέστρεψε στην αρχική θέση		
102	Βούρτσα οροφής υπέρβαση ορίου 4	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της βούρτσας οροφής έχουν υποστεί βλάβη ή ο τύπος οχήματος δεν είναι κατάλληλος για πλύση	Βγάλτε το όχημα από την εγκατάσταση, απενεργοποιήστε τον κεντρικό διακόπτη, περιμενετε 10 δευτερόλεπτα, ενεργοποιήστε τον κεντρικό διακόπτη, πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς, πιέστε το πλήκτρο αρχικής θέσης, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
103	Πλευρική βούρτσα 1 υπέρβαση ορίου 4	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της πλευρικής βούρτσας 1 έχουν υποστεί βλάβη ή ο τύπος οχήματος δεν είναι κατάλληλος για πλύση	
104	Πλευρική βούρτσα 2 υπέρβαση ορίου 4	Το καλώδιο, ο μηχανισμός κίνησης ή το κιβώτιο περιστροφής της πλευρικής βούρτσας έχουν υποστεί βλάβη ή ο τύπος οχήματος δεν είναι κατάλληλος για πλύση	
105	Το στάδιο πλύσης διαρκεί υπερβολικά	Η εγκατάσταση δεν κινείται πλέον κατά τη διάρκεια της πλύσης	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
106	Υπέρβαση μέγιστης διάρκειας ακινησίας πυλώνα		
107	Μετατροπέας συχνότητας ανόδου / καθόδου βούρτσας οροφής, απενεργοποίηση λόγω υπερέντασης	Δύσκολη λειτουργία του συστήματος ανόδου βούρτσας οροφής	Ελέγξτε το σύστημα ανόδου, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
108	Μετατροπέας συχνότητας ανόδου / καθόδου στεγνωτήρα, απενεργοποίηση λόγω υπερέντασης	Δύσκολη λειτουργία συστήματος ανόδου στεγνωτήρα	
109	Χαμηλή τάση	Αυξομειώσεις τάσης ηλεκτρικού ρεύματος	Ελέγξτε την παροχή τάσης, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης
110	Διακόπτης ροής βούρτσας πλύσης δεν λειτουργεί	Δεν υπάρχει νερό κατά την πλύση με βούρτσα	Ελέγξτε την παροχή καθαρού νερού και νερού χρήσης, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
121	Τερματικός διακόπτης στεγνωτήρα οροφής 1, το πτερύγιο κίνησης δεν δίνει σήμα	Δυσκίνητο μηχανικό σύστημα διάταξης κίνησης, βλάβη στον τερματικό διακόπτη.	Αποκαταστήστε την ευκινησία του μηχανικού συστήματος, αντικαταστήστε τον τερματικό διακόπτη.
122	Μοχλός μεταγωγής στεγνωτήρα οροφής 1 κατειλημμένος	Ελέγξτε το διακόπτη και τον τερματικό διακόπτη για τυχόν φθορές	Επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
123	Διακόπτης μικρός / στενός θάλαμος πλευρά 1 εμπρός ενεργοποιήθηκε	Ο διακόπτης πιέστηκε από κάποιο άτομο	Επαναφέρετε χειροκίνητα το διακόπτη και πιέστε το πλήκτρο εκκίνησης στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης για να συνεχίσετε την πλύση
124	Διακόπτης μικρός / στενός θάλαμος πλευρά 1 πίσω ενεργοποιήθηκε		
125	Διακόπτης μικρός / στενός θάλαμος πλευρά 2 εμπρός ενεργοποιήθηκε		
126	Διακόπτης μικρός / στενός θάλαμος πλευρά 2 πίσω ενεργοποιήθηκε		
127	Διακόπτης όχημα πολύ πλατύ στην πλευρά 1 ενεργοποιήθηκε	Το όχημα είναι πολύ πλατύ ή είναι τοποθετημένο πολύ αριστερά	Τοποθετήστε εκ νέου το όχημα, επαναφέρετε χειροκίνητα το διακόπτη, συνεχίστε την πλύση πιέζοντας το πλήκτρο εκκίνησης στη συσκευή ανάγνωσης καρτών πλύσης ή επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης
128	Διακόπτης όχημα πολύ πλατύ στην πλευρά 2 ενεργοποιήθηκε	Το όχημα είναι πολύ πλατύ ή είναι τοποθετημένο πολύ δεξιά	
131	Ένα ξένο σώμα φρενάρει την πλευρική βούρτσα κατά την εκκίνηση	Ξένο σώμα στην εγκατάσταση πλυντηρίου	Αφαιρέστε το ξένο σώμα
139	Διακόπτης προστασία κινητήρα αντλία καθαρού νερού δεν λειτουργεί	Διακόπτης προστασία κινητήρα στο κιβώτιο διακοπτών αντλιών δεν λειτουργεί	Επανενεργοποιήστε το διακόπτη προστασίας κινητήρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
141	Απενεργοποίηση μετατροπέα συχνότητας κινητήρα ανύψωσης κατά τη λειτουργία της βούρτσας οροφής	Δύσκολη λειτουργία του συστήματος ανόδου βούρτσας οροφής	Ελέγξτε το σύστημα ανόδου, απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
142	Απενεργοποίηση μετατροπέα συχνότητας κινητήρα ανύψωσης κατά τη λειτουργία του στεγνωτήρα	Δύσκολη λειτουργία συστήματος ανόδου στεγνωτήρα	
143	Στάθμη πλήρωσης ισχυρού απορρυπαντικού πολύ χαμηλή	Το δοχείο υγρού καθαρισμου είναι σχεδόν άδειο	Συμπληρώστε το αντίστοιχο υγρό καθαρισμού
144	Βλάβη νερού χρήσης	Βλάβη προετοιμασίας νερού	Ελέγξτε το δοχείο και το σύστημα προετοιμασίας νερού χρήσης, μια εξελισσόμενη πλύση θα ολοκληρωθεί με καθαρό νερό, έπειτα θα πρέπει να γίνει επιβεβαίωση του σφάλματος πιέζοντας το πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης, μπορεί να γίνει λειτουργία έκτακτης ανάγκης με καθαρό νερό μέχρι να επιδιορθωθεί το σύστημα προετοιμασίας νερού χρήσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
145	Βλάβη καθαρό νερό	Ξηρή λειτουργία δοχείου καθαρού νερού	Ελέγξτε το δοχείο καθαρού νερού, ελέγξτε την πίεση του δικτύου νερού, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
146	Βλάβη διάχυση νερού	Δοχείο διάχυσης άδειο, το σύστημα διάχυσης έχει υποστεί βλάβη	Ελέγξτε το σύστημα διάχυσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
147	Στάθμη πλήρωσης απορρυπαντικού ζαντών πολύ χαμηλή	Το δοχείο υγρού καθαρισμου είναι σχεδόν άδειο	Συμπληρώστε το αντίστοιχο υγρό καθαρισμού
148	Στάθμη αφρού χαμηλή		
149	Στάθμη σαμπουάν χαμηλή		
150	Στάθμη μέσου υποβοήθησης στεγνώματος χαμηλή		
151	Στάθμη καυτού κεριού χαμηλή		
152	Στάθμη καθαριστικού εντόμων χαμηλή		
153	Στάθμη γυαλιστικού χαμηλή		
154	Στάθμη χημικού υγρού 2 χαμηλή		

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
155*	Έλλειψη νερού στις αντλίες υψηλής πίεσης	Το δοχείο παροχής νερού των αντλιών υψηλής πίεσης είναι άδειο	Ελέγξτε το δοχεό νερού, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
156*	Αντλία υψηλής πίεσης 1 διακόπτης προστασίας κινητήρα δεν λειτουργεί	Διακόπτης προστασία κινητήρα στο κιβώτιο διακοπτών αντλιών δεν λειτουργεί	Επανενεργοποιήστε το διακόπτη προστασίας κινητήρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
157*	Αντλία υψηλής πίεσης 2 διακόπτης προστασίας κινητήρα δεν λειτουργεί		
158*	Ο διακόπτης ασφαλείας της αντλίας υψηλής πίεσης 3 ενεργοποιήθηκε		
159*	Αντλία υψηλής πίεσης 1 διακόπτης θερμοκρασίας δεν λειτουργεί	Ο μηχανισμός της αντλίας υψηλής πίεσης 1 έχει υπερθερμανθεί ή έχει υποστεί βλάβη	Επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, η λειτουργία έκτακτης ανάγκης είναι δυνατή με τη δεύτερη αντλία υψηλής πίεσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
160*	Αντλία υψηλής πίεσης 2 διακόπτης θερμοκρασίας δεν λειτουργεί	Ο μηχανισμός της αντλίας υψηλής πίεσης 2 έχει υπερθερμανθεί ή έχει υποστεί βλάβη	Επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, η λειτουργία έκτακτης ανάγκης είναι δυνατή με την πρώτη αντλία υψηλής πίεσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
161*	Ο θερμοδιακόπτης της αντλίας υψηλής πίεσης 3 ενεργοποιήθηκε	Ο κινητήρας της αντλίας υψηλής πίεσης 3 έχει υπερθερμανθεί ή παρουσιάζει βλάβη	
162	Διακόπτης πίεσης αντλίας υψηλής πίεσης δεν λειτουργεί στα ακροφύσια οροφής	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης της οροφής εμπρός είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	Καθαρίστε τα αντίστοιχα ακροφύσια υψηλής πίεσης, ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
163	Διακόπτης πίεσης αντλίας υψηλής πίεσης δεν λειτουργεί στα ακροφύσια οροφής πίσω	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης της οροφής πίσω είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	
164	Ο διακόπτης πίεσης της αντλίας υψηλής πίεσης στα πλευρικά ακροφύσια δεν λειτουργεί	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης των πλευρικών σωλήνων είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	
165	Ο διακόπτης πίεσης της αντλίας υψηλής πίεσης στο σύστημα πλύσης τροχών δεν λειτουργεί	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης του συστήματος πλύσης τροχών είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	
166	Ο διακόπτης πίεσης της αντλίας υψηλής πίεσης στο σύστημα υποδαπέδιας πλύσης δεν λειτουργεί	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης του συστήματος υποδαπέδιας πλύσης είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	
167	Ο διακόπτης πίεσης της αντλίας υψηλής πίεσης στο σύστημα καθαρισμού δαπέδου δεν λειτουργεί	Τα ακροφύσια υψηλής πίεσης του συστήματος καθαρισμού δαπέδου είναι φραγμένα ή η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει απενεργοποιηθεί ή ο διακόπτης πίεσης έχει υποστεί βλάβη	
168*	Διακόπτης πίεσης αντλία υψηλής πίεσης παρά την παράκαμψη πολύ υψηλή	Η παροχή πεπιεσμένου αέρα στον πυλώνα έχει διακοπεί ή ο διακόπτης πίεση έχει υποστεί βλάβη	Ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα, επαναλάβετε την διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
172	Προστασία από τον παγετό ενεργή (το φανάρι αναβοσβήνει εμπρός και πίσω 5 φορές)	Το σύστημα αντιπαγετικής προστασίας είναι ενεργό.	Δεν είναι πλέον δυνατή η πλύση μέχρι η αντιπαγετική θερμοκρασία να ανέβει πάλι πάνω από το όριο
175	Διαπιστώθηκε ύπαρξη κοτσαδόρου	Η πλευρική βούρτσα έχει εγκλωβιστεί σε κοτσαδόρο	Δεν είναι απαραίτητη περαιτέρω δράση, η πλύση θα συνεχιστεί αυτόματα χωρίς να πλυθεί δεύτερη φορά το πίσω μέρος του οχήματος

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
180	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A8 χωρίς σύνδεση (ανύψωση, χαμήλωμα, κίνηση πυλώνα)	Το καλώδιο σύνδεσης των ηλεκτρονικών κυκλωμάτων έχει χαλαρώσει, τα κυκλώματα έχουν υποστεί βλάβη	Απενεργοποιήστε και επανενεργοποιήστε την εγκατάσταση, επαναλάβετε τη διαδικασία πλύσης, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
181	Σφάλμα CAN- Bus - Δομοστοιχείο A9 δεν υπάρχει σύνδεση (κατανεμητής υψηλής πίεσης στον πυλώνα)		
182	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A10 χωρίς σύνδεση (εντατικός καθαρισμός)		
183	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A5 χωρίς σύνδεση (διανεμητής νερού)		
184	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A6 χωρίς σύνδεση (εντατικός καθαρισμός)		
185	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A29 χωρίς σύνδεση (διανεμητής νερού)		
186	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A30 χωρίς σύνδεση (διανεμητής νερού)		
187	Σφάλμα διαύλου CAN μονάδας A31 χωρίς σύνδεση (σύστημα χειρισμού θύρας Basic)		
188	Σφάλμα διαύλου CAN Μονάδα A19 χωρίς σύνδεση (μονάδα χρονισμού)		
190	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN μονάδας A8 (κεντρικός πίνακας ελέγχου)	Βραχυκύκλωμα, εισροή νερού	
191	Έξοδοι υπερέντασης CAN- Bus Δομοστοιχείο A9 (κατανεμητής υψηλής πίεσης στον πυλώνα)		
192	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδα A10 (εντατικός καθαρισμός)		
193	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδα A5 (διανεμητής νερού)		
194	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδα A6 (διανεμητής νερού)		
196	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδα A30 (καθαρισμός πλευρικών βουρτσών)		
197	Έξοδοι υπερβολικής τάσης διαύλου CAN Μονάδα A31 (σύστημα χειρισμού θύρας Basic)		
200	Έλλειψη τάσης χειρισμού	Το πλήκτρο διακοπής έκτακτης ανάγκης πιέστηκε, ο διακόπτης προστασίας κινητήρα δεν λειτουργεί, το πλήκτρο επαναφοράς δεν πιέστηκε	Πιέστε όλους τους διακόπτες διακοπής έκτακτης ανάγκης, ελέγξτε οτι όλοι οι διακόπτες προστασία κινητήρα είναι ενεργοποιημένοι, πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς στο κιβώτιο χειρισμού
201	Η εγκατάσταση δεν είναι σε λειτουργία (διακοπή χρόνου λειτουργίας)	Η νυχτερινή διακοπή λειτουργίας της εγκατάστασης είναι ενεργή, ο διακόπτης κλειδί στον κατανεμητή φόρτισης βρίσκεται στη θέση "0"	Ελέγξτε το διακόπτη κλειδί στον κατανεμητή φόρτισης (ρυθμίστε τον στη θέση 1 ή 2)
203	Ο πυλώνας δεν βρίσκεται στην αρχική θέση	Η εγκατάσταση δεν βρίσκεται στην αρχική θέση	Ρυθμίστε την εγκατάσταση στην αρχική θέση
204	Οι πλευρικές βούρτσες δεν είναι έξω		
205	Δεν έχει γίνει εξαγωγή της πλευρικής βούρτσας 1		
206	Δεν έχει γίνει εξαγωγή της πλευρικής βούρτσας 2		
208	Η βούρτσα οροφής δεν είναι επάνω		
209	Ο στεγνωτήρας 1 δεν βρίσκεται επάνω Ο στεγνωτήρας δεν είναι επάνω		
210	Το σύστημα πλύσης τροχών δεν είναι έξω	Η εγκατάσταση δεν βρίσκεται στην αρχική θέση ή έχει διακοπεί η παροχή πεπιεσμένου αέρα	Ελέγξτε την παροχή πεπιεσμένου αέρα, ρυθμίστε την εγκατάσταση στην αρχική θέση
211	Το σύστημα πλύσης τροχών 1 δεν είναι έξω (το φανάρι αναβοσβήνει εμπρός και πίσω 1 φορά)		
212	Το σύστημα πλύσης τροχών 2 δεν είναι έξω (το φανάρι αναβοσβήνει εμπρός και πίσω 2 φορές)		

Οθόνη	Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση
220	Η θύρα 1 δεν είναι κλειστή	Η θύρα εισόδου δεν μετακινήθηκε στην τελική θέση	Ελέγξτε τη θύρα
221	Η θύρα 1 δεν είναι ανοιχτή		
222	Η θύρα 2 δεν είναι κλειστή	Η θύρα εξόδου δεν μετακινήθηκε στην τελική θέση	
223	Η θύρα 2 δεν είναι ανοιχτή		
224	Η θύρα 3 δεν είναι κλειστή	Η θύρα 3 δεν έφτασε στην τελική θέση	
225	Η θύρα 3 δεν είναι ανοιχτή		
226	Βλάβη στη θύρα 1, φωτοκύτταρα 1	Το φωτοκύτταρο είναι λερωμένο, μπλοκαρισμένο ή ελαττωματικό	Καθαρίστε τα φωτοκύτταρα Απενεργοποιήστε την εγκατάσταση, περιμένετε λίγο, ενεργοποιήστε ξανά την εγκατάσταση
227	Βλάβη στη θύρα 1, φωτοκύτταρα 2		
228	Βλάβη στη θύρα 2, φωτοκύτταρα 2		
229	Βλάβη στη θύρα 2, φωτοκύτταρα 1		
230	Θύρα 3, εξωτερικά φωτοκύτταρα επί μακρόν κατειλημμένα		
231	Θύρα 3, εσωτερικά φωτοκύτταρα επί μακρόν κατειλημμένα		
233	Φωτοκύτταρο πλύσης τροχών μπλοκαρισμένο κατά την έναρξη της πλύσης		
234	Εμπλοκή φωτοκυττάρου θέσης 1		
235	Εμπλοκή φωτοκυττάρου θέσης 2		
236	Βλάβη στο φωτοκύτταρο στεγνωτήρα 1 εμπρός / δοκού οροφής εμπρός κάτω		
237	Βλάβη στο φωτοκύτταρο στεγνωτήρα 1 μέσης / δοκού οροφής επάνω		
238	Βλάβη στο φωτοκύτταρο στεγνωτήρα 1 πίσω / δοκού οροφής πίσω κάτω		
250	Δεν έχει γίνει επαναφορά της εγκατάστασης	Δεν έχει διεξαχθεί ακόμη κίνηση μέτρησης	Δεν είναι δυνατή η πλύση, καλέστε την υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
251	Λειτουργία έκτακτης ανάγκης νερού χρήσης ενεργή	Το σύστημα νερού χρήσης έχει υποστεί βλάβη	Επιδιορθώστε το σύστημα νερού χρήσης, είναι δυνατή η λειτουργία έκτακτης ανάγκης της εγκατάστασης με καθαρό νερό
* η πράσινη λυχνία ελέγχου στον πίνακα ελέγχου σβήνει.			

Βλάβες χωρίς ένδειξη

Σφάλμα	Πιθανά αίτια	Αντιμετώπιση	Ποιος
Μη επαρκής καθαρισμός	Απουσία ή μικρή ποσότητα απορριπαντικού, απουσία ή χαμηλή πίεση αέρος στον αγωγό τροφοδοσίας, φθαρμένες βούρτσες	Ελέγξτε τη στάθμη του απορρυπαντικού και συμπληρώστε αν είναι απαραίτητο. Κάνετε εξαέρωση στη δοσομετρική αντλία. Καθαρίστε το απορρυπαντικό από το φίλτρο αναρρόφησης, ελέγξτε τους σωλήνες τροφοδοσίας απορρυπαντικού για βλάβες. Ελέγξτε τις βούρτσες και αλλάξτε τις, αν είναι απαραίτητο.	Χειριστής
Από τα ακροφύσια εξέρχεται λίγο ή καθόλου νερό	Οι λασπωτήρες είναι βουλωμένοι, η πίεση του νερού δεν επαρκεί, τα ακροφύσια είναι βουλωμένα, η μαγνητική βαλβίδα ή ο αγωγός τροφοδοσίας έχουν υποστεί βλάβη	Καθαρίστε τους λασπωτήρες, ελέξτε την πίεση εισρροής νερού και τις αντλίες, καθαρίστε τα ακροφύσια με πεπιεσμένο αέρα, επιδιορθώστε τις μαγνητικές βαλβίδες και τους αγωγούς τροφοδοσίας (νερού και ηλεκτρισμού), αν είναι απαραίτητο.	Χειριστής
Μετά το πέρας της πλύσης το νερό συνεχίζει να ρέει από τα ακροφύσια	Η μαγνητική βαλβίδα είναι λερωμένη	Καθαρίστε τη μαγνητική βαλβίδα.	Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Μη επαρκές στέγνωμα	Υπερβολικά λίγο ή πολύ μέσο υποβοήθησης στεγνώματος, ακατάλληλο μέσο υποβοήθησης στεγνώματος, καθόλου ή χαμηλή πίεση αέρος	Αυξήστε τη δόση, ελέγξτε τη στάθμη του απορριπαντικού, καθαρίστε το φίλτρο αναρρόφησης, κάνετε εξαέρωση στην δοσομετρική αντλία, χρησιμοποιήστε το αυθεντικό προιόν στεγνώματος της Kaercher, ελέγξτε τη λειτουργία αέρα στεγνώματος.	Χειριστής
Η βούρτσα πλύσης τροχών δεν περιστρέφεται	Πίεση εφαρμογής πολύ υψηλή	Μειώστε την πίεση στο μειωτήρα πίεσης για πλύσιμο τροχών (εικόνα 1).	Χειριστής
Η βούρτσα πλύσης τροχών εξέρχεται αργά ή καθόλου	Πίεση αέρος απούσα ή χαμηλή	Ελέγξτε την πίεση αέρος (περιπου 0,275 MPa (2,75 bar)) και ρυθμίστε την αναλόγως, αυξήστε την πίεση στον μειωτήρα πίεσης για την πλύση τροχών (εικόνα 1).	Χειριστής
Η βούρτσα πλύσης τροχών εξέρχεται σε λανθασμένο σημείο	Τα φωτοκύτταρα είναι λερωμένα	Καθαρίστε τα φωτοκύτταρα και ελέγξτε τη ρύθμιση, όπως απαιτείται.	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Οι βούρτσες λερώνονται γρήγορα	Η δόση σαμπουάν είναι πολύ μικρή	Ρυθμίστε τη δόση σαμπουάν, ελέγξτε και ρυθμίστε ανάλογα την ποσότητα του νερού.	Χειριστής
Οι σωλήνες ακροφυσίων της υποδαπέδιας πλύσης κινούνται πολύ αργά/γρήγορα ή καθόλου	Πίεση αέρος απούσα ή χαμηλή	Ελέγξτε και ρυθμίστε αναλόγως την πίεση αέρος στον αγωγό τροφοδοσίας.	Χειριστής
	Η μονάδα κίνησης είναι πολύ λερωμένη	Καθαρίστε τη μονάδα κίνησης.	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
	Λανθασμένη ρύθμιση των πεταλούδων	Προσαρμόστε τις πεταλούδες.	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών
Εγκατάσταση χωρίς λειτουργία	Σφάλμα στην παροχή τάσης	Διασφαλίστε τη σωστή παροχή τάσης σύμφωνα με τις τιμές σύνδεσης	Χειριστής / Ηλεκτρολογικό προσωπικό
Ο πυλώνας έχει εξέλθει από τον τερματικό διακόπτη των άκρων της ράγας	Λανθασμένη ρύθμιση τερματικού διακόπτη	Ελέγξτε την απόσταση μεταξύ του τερματικού διακόπτη και της αντίστασης διακοπής (να είναι: 4mm).	Χειριστής/ Υπηρεσία εξυπηρέτησης πελατών

Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια αντιπροσωπεία μας. Αναλαμβάνουμε τη δωρεάν αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης στη συσκευή σας, εφόσον οφείλεται σε αστοχία υλικού ή κατασκευής, εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην εγγύηση. Σε περίπτωση που επιθυμείτε να κάνετε χρήση της εγγύησης, παρακαλούμε απευθυνθείτε με την απόδειξη αγοράς στο κατάστημα από το οποίο προμηθευτήκατε τη συσκευή ή στην πλησιέστερη εξουσιοδοτημένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών μας.

Cihazın ilk kullanımından önce bu orijinal kullanma kılavuzunu okuyun, bu kılavuza göre davranın ve daha sonra kullanım veya cihazın sonraki sahiplerine vermek için bu kılavuzu saklayın.

İçindekiler

Cihazı çalıştırmaya başlamadan önce	TR	1
Sistemin tanımı	TR	3
Kumanda elemanları	TR	4
Teknik bilgiler	TR	5
Çalıştırma	TR	6
Kullanım dışında	TR	7
Bakım ve koruma	TR	7
Arızalar	TR	13
Garanti	TR	21

Cihazı çalıştırmaya başlamadan önce

Çevre koruma

	Ambalaj malzemeleri geri dönüştürülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullanılabilecekleri yerlere gönderin.
	Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Aküler, yağ ve benzeri maddeler doğaya ulaşmamalıdır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla imha edin.

Şanzıman yağının çevreye karışmasını önleyin. Lütfen zemini koruyun ve eski yağları çevre tekniğine uygun olarak imha edin.
Mineral yağ içeren atık suyun toprağa, sulara ya da işlenmeden kanalizasyona karışmasını önleyin. Bulunduğunuz yerde geçerli yasal düzenlemeler ve atık su yönetmeliklerine dikkat edin.

	Kumandada, elektrik kesilmesi durumunda sistem saatini besleyen bir akü bulunmaktadır. Aküler, çevreye yayılmaması gereken, zararlı maddeler içerir. Bu nedenle aküleri lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla yok edin.

İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)
İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:
www.kaercher.com/REACH

Güvenlik uyarıları

Kişiler, hayvanlara yönelik tehlikeler ve maddi hasar tehlikelerini önlemek için, sistemi devreye sokmadan önce aşağıdakileri okuyun:
- Kullanım kılavuzu
- Tüm güvenlik uyarıları
- kanun koyucunun ilgili ulusal talimatları
- Kullanılan temizlik maddelerine eklenmiş olan güvenlik bilgilerini (genel olarak ambalaj etiketinde).

Bu sistemin kullanılması için, Almanya Federal Cumhuriyeti'ndeki kurallar ve yönetmelikler geçerlidir (Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln firmasından temin edilebilir):
- Kaza Önleme Talimatı „Genel Kurallar" BGV A1
- Araç yıkama sistemlerinin güvenliği DIN 24446
- İşletme güvenliği yönetmeliği (BetrSichV).

Aşağıdaki noktalardan emin olun:
- Tüm güvenlik uyarılarını anladığınızdan
- Sistemi kullanan herkesin uyarılar konusunda bilgilendirildiğinden ve bunları anladığından.

Kullanım kılavuzunda aşağıdaki semboller kullanılmaktadır:

⚠ Tehlike

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlike için.

⚠ Uyarı

Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

Dikkat

Hafif bedensel yaralanmalar ya da maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir durum için.

Araç yıkama sistemleri
Araç yıkama sistemlerinin kullanılması, bakımı, korunması, bakımı ve kontrol edilmesi için sadece bu çalışmalar ve kullanım kılavuzu hakkında bilgi sahibi olan ve bu sistemle ilişkili tehlikeleri öğrenmiş kişiler görevlendirilmelidir.

Kendi kendine kullanım
Kendi kendine kullanılan araç yıkama sistemlerinde, çalışmaya hazır olma sırasında sistem hakkında bilgi sahibi olan ve arıza durumunda olası tehlikelerin önlenmesi için gerekli önlemleri alabilecek ve uygulayabilecek bir kişinin mevcut olması gerekir. Sistemin kullanıcısı için, sistemin işletilmesi ve amacına uygun şekilde kullanımı hakkındaki uyarılar yıkama yerinin görülebilir bir noktasına yerleştirilmiş olmalıdır.

Amacına uygun kullanım
Araçlardaki ya da sistemdeki hasarları önlemek için, binek araçlar ve kapalı teslimat araçları "Teknik bilgiler/Boyutlar" bölümünde belirtilen araç sınır ölçüleri bilgilerine uygun şekilde temizlenmelidir.

Bakım
Bakım çalışmaları esas olarak sadece sistem kapalıyken yapılmalıdır. Bu sırada, ana şalter yetkisiz kişiler tarafından tekrar açılmaya karşı emniyete alınmalıdır (askılı kilidi ana şaltere takın).

Tehlikeli maddeler
Sağlığa zararlı maddeler içeren temizlik maddesi konsantrasyonları ile çalışma sırasında koruyucu önlemler alınmalıdır. Özellikle koruyucu gözlük, koruyucu eldiven ve koruyucu giysi kullanılmalı ve temizlik maddesine eklenmiş bilgi formları/ güvenlik formlarına dikkat edilmelidir.

Araç yıkama sistemine girme
Yetkisiz kişilerin araç yıkama sistemine girmesi yasaktır. Giriş yasağı açıkça belirtilmiş ve sürekli olarak görülür durumda olmalıdır.

Kayma tehlikesi
Zemindeki ve sistem parçalarındaki ıslanma nedeniyle sistemde kayma tehlikesi bulunmaktadır. Sistemde çalışırken dikkatli hareket edin ve uygun koruyucu ayakkabılar kullanın. Yıkama için gelen müşterileri kayma tehlikesine karşı uygun levhalarla uyarın.

Sistemin kullanılması

⚠ Uyarı

Hatalı kullanımdan kaynaklanacak tehlikeleri önlemek için sistem sadece,
- *Kullanım konusunda eğitim almış*
- *Kullanımla ilgili yeteneğini kanıtlamış ve*
- *Kullanım için görevlendirilmiş olan kişiler tarafından kullanılmalıdır.*

Kullanım kılavuzu her kullanıcının erişimine açık olmalıdır. Sistem, 18 yaşın altındaki kişiler tarafından kullanılamaz. Burada istisna, 16 yaş üzerindeki çırakların denetim altında kullanmalarıdır.

⚠ Uyarı

Zemindeki nesneler veya besleme hatları nedeniyle tökezlenme tehlikesi.
Sistemi işletime almadan önce yıkama yerindeki nesneleri temizleyin.
Sistemin zemindeki kablo çekme düzeneğiyle kullanılması durumunda besleme hatlarının dikkatli şekilde kılavuzlanmasına dikkat edin.

Kurallara uygun kullanım
Bu araç yıkama sistemi, seri donanımlı binek otolarının ve kapalı teslimat araçlarının ilgili „Teknik bilgiler/ölçüler" bölümüne ve araç sınır ölçülerine göre haricen temizlenmesi içindir. Amacına uygun kullanıma ayrıca şunlar da dahildir:
- bu kullanım kılavuzundaki tüm bilgilere dikkat edilmesi
- muayene ve periyodik bakım uyarılarına uyulması.

Dikkat

Hasar görme tehlikesi. Carlite fırçaların kullanılması durumunda, sistem bir yüksek basınç montaj setiyle donatılmışsa araca elle ön temizlik yapılmalıdır.
Sistem, kalifiye uzman personel tarafından çalıştırılmalıdır. Yerleştirme sırasından yerel olarak geçerli olan güvenlik talimatlarına uyulmak zorunluluğu vardır (örneğin sistemle bina arasında bırakılacak mesafe).

Dikkat

Sistemin buz oluşumu nedeniyle zarar görme tehlikesi. Don tehlikesi olduğunda sistemdeki su boşaltılmalıdır. Araçları yıkanacak müşterilerin yürüme yolları kaymaya karşı emniyete alınmalıdır (örneğin tabandan ısıtma, çakıl).

Çalışma yeri
Sistem, manüel fonksiyonlar için kullanım yerinden veya bir yıkama kartı / kod okuyucusundan çalıştırılabilir. Yıkama işlemi başlamadan önce yolcular aracı terk etmek zorundadır. Yıkama işlemi sırasında sisteme girmek yasaktır.

Amaca aykırı kullanım

Dikkat

Maddi hasarlar! Araç sınır değerlerine uyulmaması araçta ve sistemde hasar neden olabilir.

Binek araçları için portallı yıkama sistemi aşağıdaki araçlar için uygun değildir:
- Tavanları ön cam hizasını aşan veya üst yapılarında arka camın üzerinde geriye doğru çıkıntı bulunan türden özel araçlar, inşaat makineleri
- römorklu araçlar
- iki veya üç tekerlekli araçlar
- Pikap
- üstü açık kabriyolar
- üretici tarafından yıkama sistemlerine uygunluğu bildirilmemiş, üzeri kapalı kabriyolar

Yukarıdaki uyarıya uyulmadığı takdirde, aşağıda sayılan durumlarda sistem üreticisi sorumluluk üstlenmeyecektir:
- yaralanmalar
- maddi hasarlar
- hayvan yaralanmaları.

Tehlike kaynakları

Genel tehlikeler

⚠ ***Tehlike***

Kaçan basınçlı hava nedeniyle gözlerde yaralanma tehlikesi. Sistemin pnömatik parçaları, ana şalterden veya acil kapatma şalterinden kapatıldıktan sonra da yüksek basınç altında bulunmaktadır.
Fırlayan parçalar nedeniyle yaralanma tehlikesi! Kopup fırlayan parçalar ya da nesneler insan veya hayvan yaralanmalarına neden olabilir. Bu nedenle hangarın tabanında gevşek nesneler serbest bir biçimde bulunmamalıdır.

Patlama tehlikesi

⚠ ***Tehlike***

Patlama tehlikesi! Sistem patlama tehlikesi bulunan mekânlarına yakınında çalıştırılmamalıdır. Burada istisna, açıkça bunun için öngörülmüş ve buna uygun işaretlenmiş sistemlerdir. Temizlik maddesi olarak patlayıcı, kolay parlayabilen ve zehirli maddeler kullanılmamalıdır, örnek:
- *Benzin*
  Kalorifer yakıtı ve dizel
  Solventler
  Solvent içeren sıvılar
  İnceltilmemiş asitler
  Aseton

Şüpheli durumlarda üreticiye danışın.

Duyma sorunları
Sistemden kaynaklanan gürültüler yıkama müşterisi için tehlike yaratmaz (kısa süreli yük).
Giriş tarafındaki ses şiddeti:
- Fırçalı yıkamada 67 dB(A)
- Kurutma sırasında 87 dB(A)

⚠ ***Tehlike***

Kullanıcı personel için duyma organlarında hasar söz konusudur. Kurutma sırasında koruyucu kulaklıkları takın.

Elektrikli tehlikeler

⚠ ***Tehlike***

Elektrik çarpma tehlikesi!
- *Elektrik kablolarına, soketlere ve klemens kutularına ıslak elle kesinlikle dokunmayın.*
  Elektrik bağlantı hatlarının veya uzatma kablosunun üzerinden araçla geçilerek, ezilerek, çekiştirilerek ya da benzer nedenlerle zarar görmemesine dikkat edin. Kabloyu ısıdan, yağ ve keskin kenarlardan koruyun.
  Mobil temizlik cihazı ile çalışırken (örneğin yüksek basınçlı temizleyiciler) su huzmesini elektrikli cihazların veya sistemlerin üzerine kesinlikle tutmayın.
  Çalışma bölgesindeki akımla yönlendirilen tüm parçalar tazyikli suya karşı korunmuş olmalıdır.
  Sistemler sadece usulüne uygun olarak topraklanmış akım kaynaklarına bağlanmalıdır.
  Elektrikli parçalardaki tüm çalışmalar bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.

Sağlığa zararlı maddeler nedeniyle tehlike

⚠ ***Tehlike***

Kullanılan temizlik maddeleri kısmen sağlığa zararlı maddeler içermektedir; bu nedenle birlikte verilen ya da basılı uyarılara dikkat edilmelidir.
Sistemden verilen suyu içmeyin! Bu su, eklenen temizlik maddesi nedeniyle içme suyu kalitesine sahip değildir.
Sistemin çalıştırılması için hazırlanmış su kullanılıyorsa, su hazırlama sistemi üreticisinin bakteri oluşumunu önleme talimatlarına dikkat edilmelidir.
Genel olarak araçların normal dış yıkamalarında kullanılmayan maddeler (Örn; kimyasallar, ağır metaller, pestisitler, radyoaktif maddeler, dışkılar, salgın hastalığa neden olabilecekler), yıkama sistemine girmemelidir.

Elektrik kesintisi nedeniyle tehlike
Elektrik kesintisinden sonra sistemin kontrolsüz olarak tekrar çalışmaya başlaması, yapısal önlemler nedeniyle mümkün değildir.

Atık su nedeniyle çevre tehlikesi
Yerel atık su bertaraf etme talimatlarına uyulmalıdır.

Bakım ve denetim
Sistemin güvenli bir biçimde çalışmasını garanti edebilmek ve periyodik bakım, denetim ve kontrol sırasında tehlikeleri önlemek için ilgili talimatlara uymak zorunluluğu vardır.

Bakım
Periyodik bakım çalışmaları, konusunda uzman personel tarafından düzenli aralıklarla ve üreticinin talimatlarına uygun olarak gerçekleştirilmek zorundadır. Burada mevcut kurallara ve güvenlikle ilgili beklentilere dikkat edilmelidir. Elektrik sistemindeki çalışmalar sadece bir elektrik teknisyeni tarafından yapılmalıdır.

⚠ ***Tehlike***

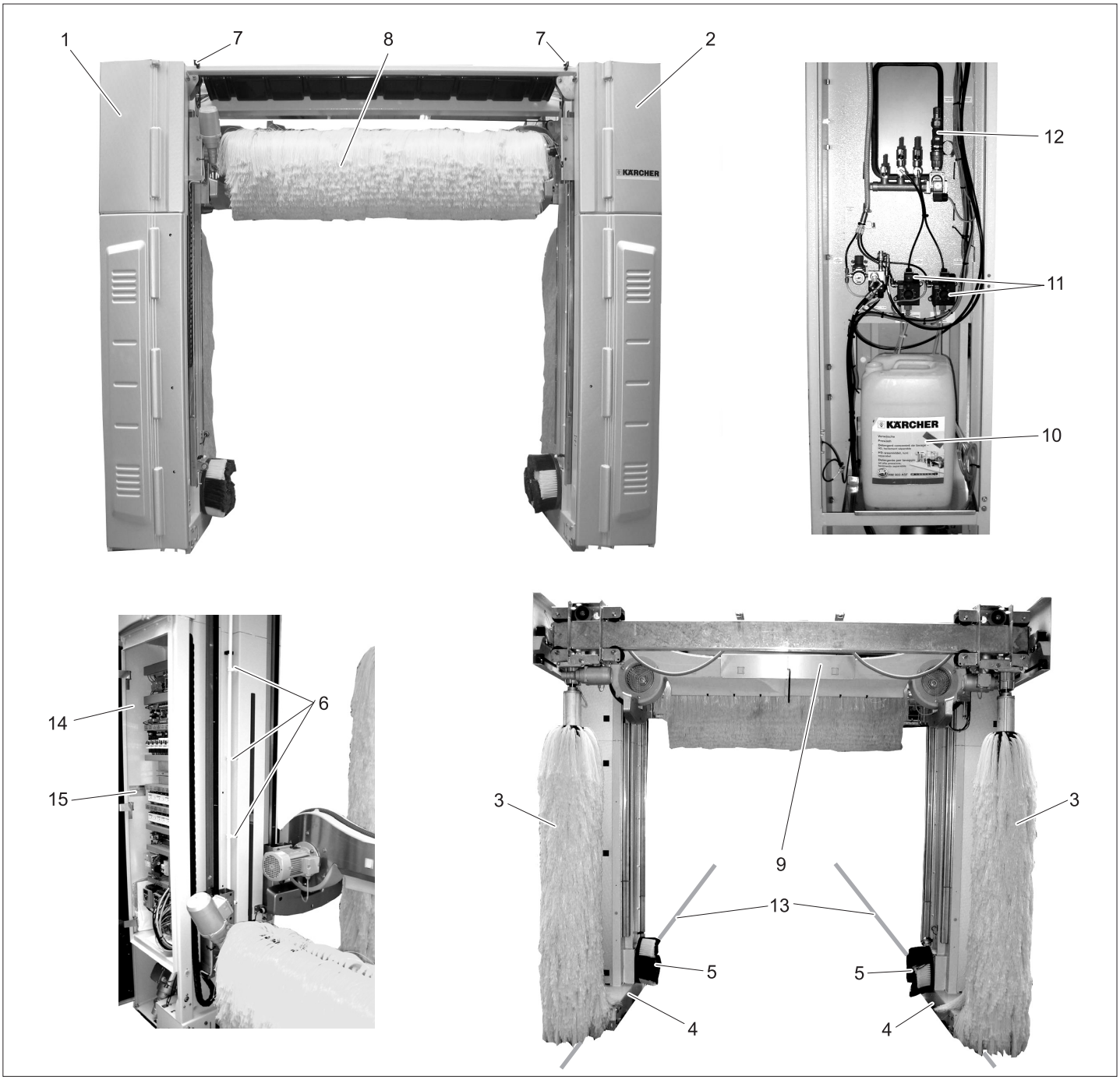
Yaralanma tehlikesi. Periyodik bakım ve bakım çalışmalarına başlamadan önce sistem kapatılmalı ve izinsiz olarak çalıştırmaya karşı emniyete alınmalıdır. Basınçlı hava kapları ve basınçlı hava hatları sistem kapatıldıktan sonra da basınç altındadır. Sistemde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir. Bundan sonra periyodik bakım ünitesindeki manometreden basınçsızlık kontrol edilmelidir. Beklenmeyen bir anda dışarı çıkan yüksek basınçlı su huzmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi. Yüksek basınç sistemi sistem kapatıldıktan sonra da basınç altındadır. Yüksek basınç sisteminde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir.

Denetim
Bu yıkama sistemi ilk işletmeye almadan önce ve sonra en az altı ayda bir kez uzman bir personel tarafından durumunun güvenliği açısından denetlenmelidir. Bu denetim özellikle:
- haricen görülebilen aşınma ve hasar açısından görsel kontrolü içerir
- Fonksiyon testi
- Selfservis sistemlerde güvenlik tertibatlarının eksiksizliği ve etkinliği hergün çalışmaya başlamadan önce, denetilen tesislerde ihtiyaca göre, ancak en az ayda bir kez.

Orijinal parçaların kullanılması
Sadece üreticinin orijinal yedek parçaları ya da üretici tarafından onaylanmış yedek parçalar kullanın. Aksi halde garanti haklarınız kaybolacaktır. Bu parçalarla birlikte verilen tüm güvenlik ve kullanım uyarılarına uyun. Bunlar:
- Yedek parçalar ve aşınma parçaları
- Aksesuarlar
- İşletme maddeleri
- Temizlik maddesi.

Sistemin tanımı

Sisteme genel bakış



1 Sütun 1:
2 Sütun 2:
3 Yan fırça
4 Yürüyen aksam
5 Tekerlek yıkama tertibatı
6 Şampuan ve köpük için memeler
7 Fırça ıslatma, durulama için ve kurutma yardımcısı olarak memeler
8 Tavan fırçası
9 Kurutucu
10 Temizlik maddesi bidonu
11 Dozaj pompaları
12 Kir tutucular
13 Hareket rayları
14 Kumanda dolabı
15 Tip levhası

Standart donanım

Yan fırçalar
Dönen yan fırçalar aracın yan tarafı ile ön ve arka taraflarını temizlerler.

Tavan fırçası
Dönen tavan fırçası aracın üst tarafındaki kiri temizler.

Tekerlek yıkama tertibatı
Jantların iyi temizlenebilmesi için, yıkama sisteminin Comfort sürümü iki adet tekerlek yıkama tertibatı ile donatılmıştır. Tekerleklerin pozisyonu bir fotosel tarafından tespit edilir. Dönen fırçalar pnömatik silindir vasıtasıyla jantlara doğru bastırılır.

Fırça ıslatma memeleri
Fırça ıslatma memelerinden temizlik maddesi su ile karıştırılmış olarak aracın üzerine püskürtülür.

Köpüklü yıkama
Köpüklü yıkama ile aracın üzerine yıkama işleminden önce köpük püskürtülebilir.

Kir tutucular
Kir tutucular, memeleri tıkayabilecek parçacıkları tutarlar.

Dozaj pompaları
Dozaj pompaları suyla aşağıdaki temizlik ve bakım maddelerini karıştırır:
– Şampuan, köpük (RM 811)
– Kurutma yardımcısı (RM 829)

Kurutucu
Kurutma körüğü aracın dış hatları boyunca götürülür. Monte edilmiş vantilatörler aracın kurutulması için gerekli hava akımını oluştururlar.

Fotoseller
Fotosellerin tespit ettikleri:
– Aracın pozisyonu ve dış hatları ile
– aracın tekerleklerinin pozisyonları.

Temizlik maddesi
Sütun 2'ye temizlik ve bakım maddeleri için bidonlar yerleştirilmiştir.

Tip levhası
Tip levhasında sistemle ilgili en önemli bilgiler bulunur.

Kumanda dolabı
Sistemin kumanda dolabı Sütun 1'de bulunmaktadır.

Besleme dağıtıcısı
Besleme dağıtıcısında sistemin ana şalteri bulunmaktadır. Besleme dağıtıcısı yıkama sisteminin haricinde, teknik odasında veya yıkama sisteminin yakınında bulunan başka uygun bir yerde bulunur.

Acil Kapatma Tuşu
İnsan, malzeme ve hayvanlar için tehlike durumunda "ACİL KAPATMA" tuşuna basılarak sistem derhal durdurulmalıdır. Bir "ACİL KAPATMA" tuşunu bulacağınız yerler:
– manuel mod için kullanım yerinde,
– yıkama kartı / kod okuyucuda.

Kullanım yeri
Yıkama sistemi ile birlikte teslim edilenler:
– manuel mod için kullanım yeri
– yıkama kartı / kod okuyucu (opsiyonel)
– Comfort kullanım yeri (opsiyonel).

Devrilme emniyeti
Yıkama müşterisinin aşırı hatalı davranması durumunda bile sistem hareket raylarının üzerinde kalır.

Opsiyonlar

Yıkama kartı / kod okuyucu
Yıkama sisteminin selfservis olarak çalıştırılması için yıkama kartı okuyucu veya bir kod okuyucu kullanılır.

Not

Çalıştırma için gerekli olan yıkama kartları/ kodlar söz konusu sistemde programlanmıştır.

Kullanım suyu bağlantısı
Yağmur suyunun veya geri kazanım suyunun, kısmen çeşme suyunun yerine kullanılmasını sağlar.

Araç tabanı yıkama tertibatı
Opsiyonel olarak sunulan araç tabanı yıkama tertibatı ile araçların alt tarafı yıkanabilir. Burada su iki adet dönebilen memeli boru üzerinden aracın tüm alt tarafına yüksek basınçla püskürtülür.

Tekerlek yönlendiriciler
Tekerlek yönlendiricilerin görevi, aracın merkezde kalmasını sağlamaktır. Aracın merkezden çok uzağa bırakılmasını önlerler.

Kumanda elemanları

Acil Kapatma

İnsan, malzeme ve hayvan için tehlike durumunda Acil Kapatma tuşuna basılarak sistem derhal durdurulmalıdır. Acil Kapatma tuşlarını bulacağınız yerler:
– yıkama kartı / kod okuyucuda,
– manuel mod için kullanım yerinde,
– orada kullanım yeri veya yıkama kartı/ kod okuyucu yoksa yıkama hangarına girişte.

Ana şalter

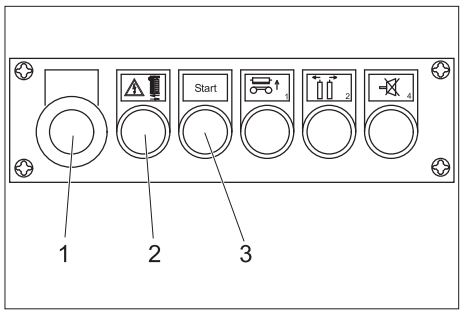
Sistemin ana şalteri besleme dağıtıcısında bulunmaktadır.
➔ Sistemi işletmeye almak için ana şalteri “1” konumuna getirin.

Yıkama kartı / kod okuyucu (opsiyonel)

Yıkama programının seçimi, yıkama kartı/ kod okuyucunun modeline göre
– bir klavye üzerinden girilerek,
– yıkama kartının üzerinde belirtilmiş olan programla,
– bir kod numarasının girilmesiyle gerçekleşir.

Bununla ilgili daha ayrıntılı bilgiyi yıkama kartı/kod okuyucunun ayrı verilen kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

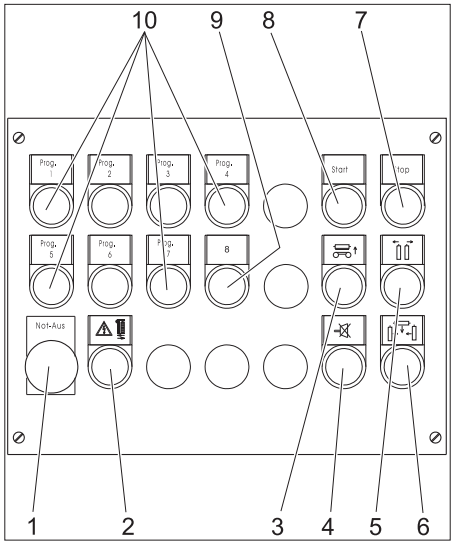
Manüel mod için kullanım yeri



1 Acil Kapama Tuşu
2 Kumanda gerilimi/temel konum tuşu
3 Start tuşu

Manüel mod için kullanma yeriyle, periyodik bakım çalışmalarının yapılması için sistemin bileşenleri hareket ettirilir. Ayrıca çalışmakta olan bir yıkama programına müdahale edilebilir. Yıkama kartı/kod okuyucuda bir arıza ortaya çıktığında yıkama programları da başlatılabilir.

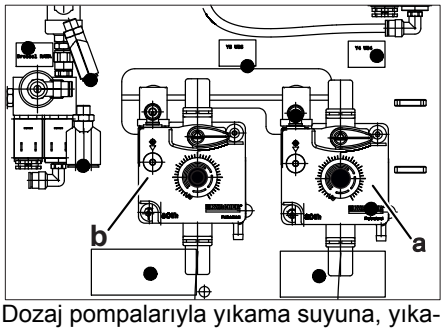
Comfort kullanım yeri (opsiyon)



1 Acil Kapama Tuşu
2 Kumanda gerilimi/temel konum tuşu
3 Tavan fırçası veya tavan kurutucuyu kaldırma tuşu
4 Tekerlek yıkamayı seçme tuşu
5 Yan fırçaları dışarı çıkartma tuşu
6 Kilidi açma tuşu
7 Programı durdurma tuşu
8 Programı devam ettirme tuşu
9 "8" ve pikap tuşu
10 Program 1 ila program 7'ye ait tuşlar

Comfort kullanım yeri ile yıkama programları başlatılır ve devam eden bir yıkama programına müdahaleler yapılır. Ayrıca, bakım çalışmalarının uygulanması için sistem bileşenleri hareket ettirilir.

Dozaj pompalarının ayarlanması



Dozaj pompalarıyla yıkama suyuna, yıkama programına ve sistemin donanımına uygun olarak temizlik maddesi şampuan/ köpük (a) ve kurutmaya yardımcı madde (b) eklenir.

Not

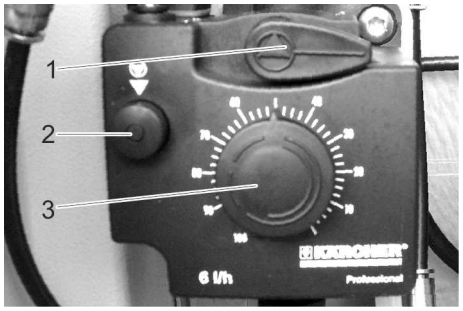
Dozaj miktarı teknisyen tarafından sistem kurulurken optimum düzeyde ayarlanır. Genel olarak yeni bir ayarlamaya gerek yoktur.

Dozaj miktarının ayarlanması

1 Hava boşaltma kolu
2 Hava boşaltma tuşu
3 Dozaj miktarı ayar düğmesi

➔ Dozaj miktarı ayar düğmesini dışarı çekin.
➔ Hava boşaltma tuşuna değişimli olarak basın ve tuşu bırakın ve bu sırada ayar düğmesini istediğiniz değere getirin.
➔ Hava boşaltma tuşunu bırakın.
➔ Dozaj miktarı ayar düğmesini içeri bastırın.

Dozaj pompasındaki havanın alınması



1 Hava boşaltma kolu
2 Hava boşaltma tuşu
3 Dozaj miktarı ayar düğmesi

Sistemin basınçlı hava beslemesi devrede olmalıdır.
➔ Hava boşaltma kolunu saat yönünün tersine doğru son konuma kadar döndürün.
➔ Dozaj miktarını %100'e ayarlayın.
➔ Temizlik maddesi, dozaj pompasının alt tarafındaki hava boşaltma hattından kabarcıksız şekilde çıkana kadar hava boşaltma tuşuna basın.
➔ Dozaj miktarını istediğiniz değere ayarlayın.
➔ Hava boşaltma kolunu saat yönünde son konuma kadar döndürün.

Teknik bilgiler

Boyutlar

Sistemin ölçüleri				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Yükseklik	mm	3150	3350	3650
Genişlik	mm	3500		
Derinlik *)	mm	2020		
Araç sınır ölçüleri **)				
Yıkama genişliği	mm	2300		
Yıkama yüksekliği	mm	2300	2500	2800
yıkanabilir araç boyu ***)				
emniyet mesafesiz	mm	5800		
emniyet mesafeli	mm	5270		
Hangar genişliği				
emniyet mesafeli	mm	4500		
emniyet mesafesiz	mm	4050		
*) dönen tavan fırçası, dönen yan fırçalar **) bu ölçüler dahilinde hemen tüm araç tipleri yıkanabilir ***) araç rayı boyu 9000 mm'de				

Özellikler

Yıkama fırçaları		
Fırça çapı Yan	mm	965
Fırça devri Yan	d/dk	107
Fırça çapı Tavan	mm	880
Fırça devri Tavan	d/dk	127
Portal hareket hızı	m/dak	0...20
Ses seviyesi		
Fırçalı yıkama	dB(A)	67
Kurutma işlemi	dB(A)	87

Bağlantı değerleri

Elektrik bağlantısı		
Voltaj**	V	400±10% /3~, P, N
Voltaj dalgalanmaları (maks.)	V	5%
Frekans	Hz	50
Baz sistem Bağlantı gücü	kW	10
Yan fan ve/veya sıcak mum boylerli bağlantı gücü	kW	16
Ön sigorta Kumanda dolabı *	A	max. 35
* Geçerli yerel talimatlara uygun olarak yapı tarafında öngörülmelidir		
** Jeneratörle gerilim beslemesine izin verilmez		
Su bağlantısı		
Nominal genişlik	İnç	1
DIN 1988'e göre akış basıncı (100 lt/dakikada)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Sıcaklık	°C	max. 50
Su tüketimi Temiz su *)	l	25...60
Su tüketimi Kullanılmış su *)	l	71...300
*) 0,45 MPa'da su tüketimi/araç (araç 4,5 m uzunluğundaysa programa bağlı); su hazırlamalı (opsiyon)		
Basınçlı hava bağlantısı		
Nominal genişlik	İnç	1/2
Basınç	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Besleme kapasitesi, minimum	l/dk	300
Tüketimi/yıkama (donma emniyeti tertibatsız, araç 4,5 m uzunluğundaysa programa bağlı)	l	50
Donma korumasındaki tüketim	l	ca. 700

Çalıştırma

İnsan, malzeme ve hayvan için tehlike durumunda Acil Kapatma tuşuna basılarak sistem derhal durdurulmalıdır. Acil Kapatma tuşlarını bulacağınız yerler:
– yıkama kartı / kod okuyucuda,
– manuel mod için kullanım yerinde,
– orada kullanım yeri veya yıkama kartı/ kod okuyucu yoksa yıkama hangarına girişte.

⚠ ***Uyar!***

Temizlenecek araç için hasara uğrama tehlikesi. Temizlik maddesi uygulamasından sonra yıkama sisteminde bir arıza ortaya çıktığında, aracın boyasına zarar verebilecek uzun etki sürelerinin önlenmesi amacıyla aracın üzerindeki temizlik maddesi sistem kapatıldıktan sonra bol suyla yıkanmalıdır.

⚠ ***Uyarı***

Carlite fırçaların kullanılması durumunda, sistem bir yüksek basınç montaj setiyle donatılmışsa araca elle ön temizlik yapılmalıdır.

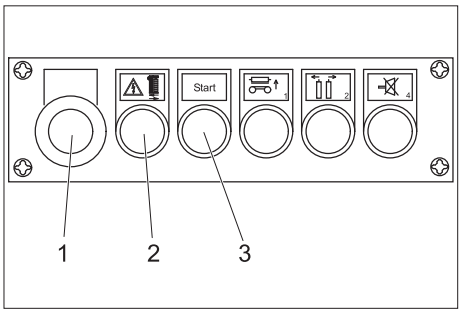
Not

Selfservis araç yıkama sistemlerinde, sistem hakkında bilgi sahibi ve arıza durumunda olası tehlikeleri önlemek için gerekli önlemleri uygulayabilecek ya da alabilecek bir kişi ulaşılabilir durumda olmalıdır.

Acil kapatmadan sonra açma

Not

Tekrar açmadan önce Acil Kapatma tuşunun kullanılma nedeni giderilmiş olmalıdır. İnsan ve hayvanlar çalışma bölgesinde bulunmamalıdır. Araçlar sistemden dışarı çıkartılmalıdır.



1 Acil Kapama Tuşu
2 Kumanda gerilimi/temel konum tuşu
3 Start tuşu

➔ Tüm Acil Kapatma tuşlarının kilidini çekerek açın.
➔ Besleme dağıtıcısındaki otomatik/manüel şalterini otomatiğe ayarlayın.
➔ Manüel mod kullanma yerindeki kumanda gerilimi/temel konum tuşuna basın.

Sistem tekrar çalışmaya hazırdır ve yıkanacak araç sistemin içine hareket ettirilebilir.

İşletime alma

➔ Su ve basınçlı hava kesme valflarını açın.
➔ Besleme dağıtıcısındaki ana şalteri “1” konumuna getirin.
➔ Otomatik/manüel şalterini otomatiğe ayarlayın.
➔ Manüel mod kullanma yerindeki kumanda gerilimi/temel konum tuşuna basın.

Sistem çalışmaya hazırdır ve yıkanacak araç sistemin içine hareket ettirilebilir.

Aracın hazırlanması

⚠ ***Uyarı***

Araçta hasarları önlemek için, yıkama sistemini çalıştırmadan önce araçta aşağıdaki önlemlerin alınması gereklidir:

➔ *Kapıları, camları ve açılır tavanları kapatın.*
➔ *Antenleri içeri bastırın, arkaya doğru katlayın veya sökün.*
➔ *Büyük ve dışarı taşan aynaları katlayın.*
➔ *Aracı gevşemiş parçalar açısından kontrol edin ve bunları sökün, örneğin:*
– *süs çıtaları*,
– *Spoiler*,
– *tamponlar*,
– *kapı kolları*,
– *egzoz boruları*,
– *rüzgârlıklar*,
– *branda halatları*,
– *conta lastikleri*,
– *dışarıya monte edilmiş güneşlikler*,
– *portbagaj.*

Aracın içeri hareket ettirilmesi

➔ Aracı düz olarak rayların arasına hareket ettirin ve sol ön lastiği tekerlek yuvasında pozisyona getirin.

Pozisyona getirildikten sonra

➔ Motoru stop edin.
➔ Vitese takın. Otomatik şanzımanda „P“ konumunu seçin.
➔ El frenini çekin.
➔ „Aracın hazırlanması“ bölümündeki uyarılara uyulup uyulmadığını kontrol edin.
➔ Aracı terk edin (herkes) ve yıkama programını başlatın.

Programı başlatın

Yıkama kartı / kod okuyucuda (opsiyonel)

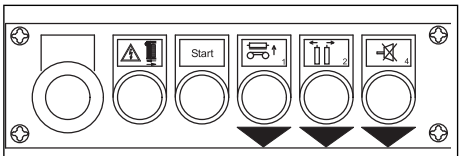
Bir yıkama kartı/kod okuyucu ile çalıştırma, yıkama kartı/kod okuyucu için ayrı verilen kullanım kılavuzunda açıklanmaktadır.

Comfort kullanım yeri ile (opsiyon)

➔ İstenen programın (Program 1 ila Program 7) program tuşuna basın.

Manüel mod için kullanım yeri ile

➔ Arzu edilen programı başlatabilmek için bir veya daha fazla tuşa basın. (bkz. aşağıdaki tablo



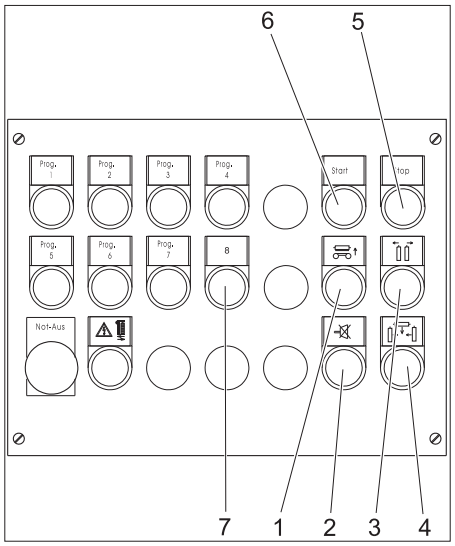
Program				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X		X	
6		X	X	
7	X	X	X	

➔ Start tuşuna basın.

Elle yapılan müdahale

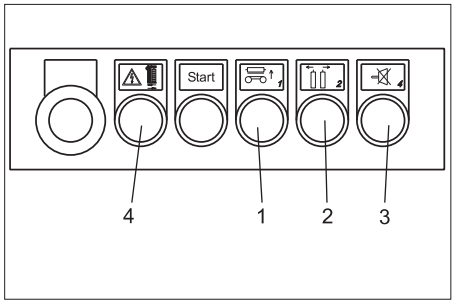
Comfort kullanım yeri ile (opsiyon)

Yıkama programı devam ederken aşağıdaki manüel müdahaleler yapılabilir.



1 Tavan fırçası veya tavan kurutucuyu kaldırma
2 Tekerlek yıkamanın kapatılması
3 Yan fırçaları dışarı çıkartma/kilitleme
4 Kilidin açılması
5 Programı durdurma
6 Programı devam ettirme
7 Pikap

Manüel mod için kullanım yeri ile
Yıkama programı devam ederken aşağıdaki manüel müdahaleler yapılabilir.



1 Tavan fırçasını veya tavan kurutucusunu kaldırma/kilitleme
2 Yan fırçaları dışarı çıkartma/kilitleme
3 Tekerlek yıkamanın kapatılması
4 Kilidin açılması

Program sonu

Yıkama programı sona erdiğinde yıkanacak araç sistemden dışarı hareket ettirilebilir.

Kapı kumanda (opsiyon)

Hangar kapılarına binek otosu portal kumandası ve harici bir kapı kumandası tarafından kumanda edilir. Yaz kapı kumandası ve kış kapı kumandası olarak iki tür kumanda vardır.

Yaz kapı kumandası
– Yıkamaya başlamadan önce kapılar açıktır. Araç içeri hareket ettirilebilir.
– Yıkamanın başlamasıyla kapılar kapatılır.
– Yıkama sona erdikten sonra kapılar açılır ve açık kalır.

Kış kapı kumandası
– Yıkama başlamadan önce giriş kapısı kapalıdır ve araç girerken açılmak zorundadır. Bu örneğin, yıkama kartı okuyucusuna bir yıkama kartı takılarak gerçekleştirilebilir.
– Yıkamanın başlatılmasıyla (örneğin yıkama kartı okuyucusundaki „Start“ tuşuna basılır) giriş kapısı kapatılır.
– Yıkama sona erdikten sonra çıkış kapısı açılır ve aracın dışarı çıkmasından sonra tekrar kapatılır.

Kullanım dışında

Kısa süreli devre dışı bırakma

➔ Çalışmakta olan yıkama programını durdurun.
Ana şalteri “0” konumuna getirin.

Uzun süreli durdurma

➔ Çalışmakta olan yıkama programını durdurun.
➔ Ana şalteri “0” konumuna getirin.
➔ Su besleme hattını kapatın.
➔ Basınçlı hava besleme hattını kapatın.
Durma süresince don tehlikesi mevcutsa:
➔ İçinde su bulunan tüm hatlardan suyu boşaltın.

Donma emniyeti tertibatı vasıtası ile devre dışı bırakma (opsiyonel)

⚠ ***Uyarı***

Sistem için hasar tehlikesi. Donma emniyeti tertibatı sadece ana şalter açıkken ve acil kapatma tuşlarına basılmamışsa çalışır.

Manüel donmaya karşı emniyet
El valfları ve „Dona karşı manüel koruma“ şalteri teknik odasında bulunmaktadır.
➔ Temiz su ve kullanım suyu için el valflarını (opsiyon) kapatın.
Dona karşı koruma için basınçlı havayı basınçlı hava hattındaki el valfını açarak serbest bırakın.
„Dona karşı manüel koruma“ şalterine basın, kumanda su boşaltma işlemini başlatır.
Su boşaltma işleminin bitiminden sonra dona karşı koruma için basınçlı hava el valfını kapatın.

Dona karşı manüel korumadan sonraki ilk işletime almada temiz su ve kullanım suyu için el valflarını (opsiyon) açın.

Dona karşı otomatik koruma
Asgari sıcaklığın altına düşüldüğünde:
– çalışmakta olan yıkama programı sonuna kadar götürülür.
– Bundan sonra portalın hortumlarına ve memeli borularına basınçlı hava basılır
– Bundan sonra bir yıkama programı başlatılamaz.

Sistemin dona karşı otomatik koruma ile durdurulması durumunda dona karşı önleyici koruma önlemleri alınacaksa, bunun için şantiye tarafından ek bir şalter monte edilebilir.
Don tehlikesinin geçmesinden sonra sistem otomatik olarak tekrar çalışmaya hazır hale gelir.

Bakım ve koruma

Bakım uyarıları

Çalışma güvenli sağlanmış bir sistemin temeli, aşağıdaki bakım planına göre düzenli bakım yapılmasıdır.
Sadece üreticinin orijinal yedek parçaları ya da üretici tarafından onaylanmış yedek parçalar kullanın:
– yedek parçalar ve aşınma parçaları,
– Aksesuar parçaları,
– İşletme maddeleri,
– Temizlik maddesi.

⚠ ***Tehlike***

Elektrik çarpmasından kaynaklanan tehlike. Sistemi gerilimsiz duruma getirin, bu amaçla Acil Kapatma ana şalterini „0“ konumuna getirin ve tekrar açmaya karşı emniyete alın.
Beklenmeyen bir anda dışarı çıkan yüksek basınçlı hava nedeniyle yaralanma tehlikesi. Basınçlı hava kabı ve basınçlı hava hatları sistem kapatıldıktan sonra da basınç altındadır. Sistemde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir. Bunun için basınçlı hava beslemesini kapatın ve tekerlek yıkama sistemini manüel modda, basınç boşalana kadar içeri ve dışarı hareket ettirin. Bundan sonra periyodik bakım ünitesindeki manometrede basınçsızlık kontrol edilmelidir.
Beklenmeyen bir anda dışarı çıkan yüksek basınçlı su huzmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi. Yüksek basınç sisteminde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir.
Fırlayan parçalar veya kir nedeniyle gözlerde yaralanma tehlikesi. Dönmekte olan fırçaların yakınında durmayın. Periyodik bakım sırasında koruyucu gözlük takın.

Muayene, periyodik bakım ve bakım çalışmalarını kimler yapabilir?
İşletmeci
"İşletmeci" uyarılı çalışmalar, sadece yıkama sistemini güvenli bir şekilde kullanabilen ve bu sisteme bakım yapabilen eğitimli kişiler tarafından yapılmalıdır.
Müşteri hizmeti
"Müşteri hizmetleri" uyarılı çalışmalar, sadece Kärcher müşteri hizmetleri montajcıları tarafından yapılmalıdır.

Bakım sözleşmesi
Sistemin güvenli bir şekilde çalışmasını garanti etmek için, bir bakım sözleşmesi yapmanızı öneriyoruz. Lütfen yetkili Kärcher müşteri hizmetlerine başvurun.

Manüel mod Manüel mod için kullanım yeri

Kendi güvenliğiniz ve diğer kişilerin güvenliği için, periyodik bakım ve bakım çalışmaları sırasında sistem kapalı olmalıdır. Bu, sistemin belli parçalarının periyodik bakım ve bakım çalışmaları sırasında hareket ettirilmesini gerektirir. Bunun için „Manüel çalışma“ modu öngörülmüştür. Manüel mod, bunun için öngörülmüş kullanma yerinde uygulanır.

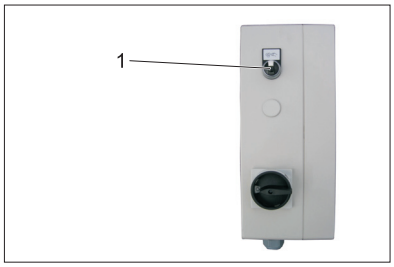
⚠ ***Tehlike***

Kendi güvenliğiniz ve diğerlerinin güvenliği için aşağıdaki çalışma adımlarının sıralamasına uyun.
➔ Aracı sistemden dışarı çıkartın.
➔ Sistemde insan veya hayvan bulunmadığından emin olun.
➔ Sistemi açın.
➔ Manüel modu açın.
➔ Sistem parçalarını hareket ettirin.
➔ Sistemi kapatın ve tekrar açılmaya karşı emniyete alın.
➔ Periyodik bakım ve bakım çalışmalarını yapın.

⚠ ***Uyarı***

Sistem ve araçta hasar tehlikesi. Manüel modu temizlik için kullanmayın.

Manüel modun etkinleştirilmesi



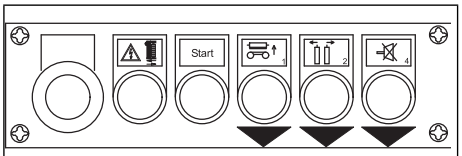
1 Şalter oto./manüel

➔ Otomatik/manüel şalterini manüele ayarlayın. Manüel mod etkinse, kullanma yerindeki kumanda gerilimi/temel konum tuşu yanıp söner.

Grup seçimi

Manüel fonksiyonlar gruplara ayrılmıştır.

➔ Arzu edilen grubun tuşuna veya tuş kombinasyonuna (birlikte) basın.



Grup				
1 Tavan fırçası/tekerlek yıkayıcı	X			
2 Yan fırçalar		X		
3 Kurutucu	X	X		
4 Portal hareket ettirme			X	
5 Su	X		X	
6 Pompalar		X	X	
7 Dona karşı koruma (opsiyon)	X	X	X	

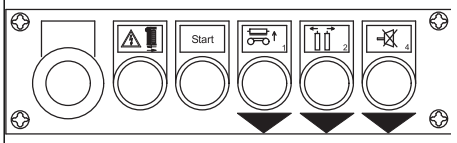
Fonksiyonun seçilmesi

➔ Arzu edilen grubun tuşuna veya tuş kombinasyonuna (birlikte) basın.

– [I]: Fonksiyon, ilgili tuşa basıldığı sürece aktiftir.

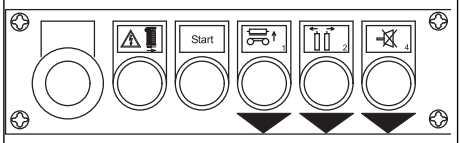
– [0-I]: Fonksiyon tuşa ilk basıldığında açılır ve bir sonraki basışta tekrar kapatılır.

Grup 1 Tavan fırçası/tekerlek yıkayıcı



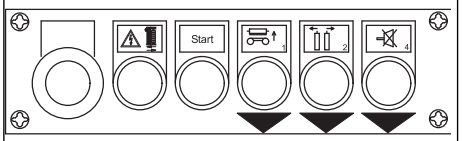
Tavan fırçası ileri doğru döner, [0-I]	X			
Tavan fırçası geri doğru döner, [0-I]		X		
Tavan fırçasını indirme, [I]	X	X		
Tavan fırçasını kaldırma, [I]			X	
Tekerlek yıkayıcı ileri, [0-I]	X		X	
Tekerlek yıkayıcı geri, [0-I]		X	X	
Tekerlek yıkayıcı içeri, [0-I]	X	X	X	

Grup 2 Yan fırçalar



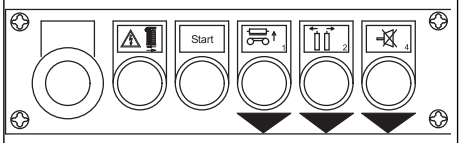
Yan fırçalar ileri doğru döner, [0-I]	X			
Yan fırçalar geri doğru döner, [0-I]		X		
Yan fırça 1 içeri, [I]	X	X		
Yan fırça 1 dışarı, [I]			X	
Yan fırça 2 içeri, [I]	X		X	
Yan fırça 2 dışarı, [I]		X	X	
Yan fırçalar eğimli, opsiyon [0-I]	X	X	X	

Grup 3 Kurutucu



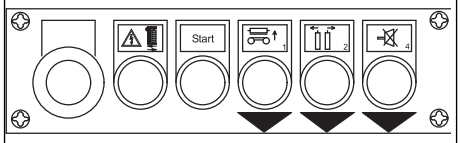
Kurutucu içeri, [0-I]	X			
Kurutucu indirme, [I]	X	X		
Kurutucu kaldırma, [I]			X	

Grup 4 Portal hareket ettirme



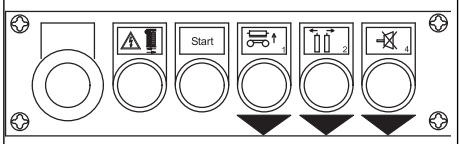
Portal ileri, [I]	X			
Portal geri, [I]		X		
Sistem ilk ayarı [I]			X	

Grup 5 Su



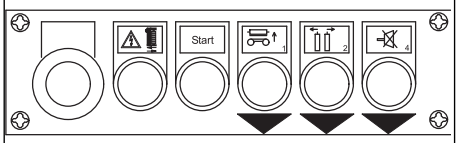
Köpük, opsiyon [0-I]	X	X		
Kullanım suyu dirseği ve şampuan, [0-I]			X	
Temiz su dirseği [0-I]	X		X	

Grup 6 Pompalar



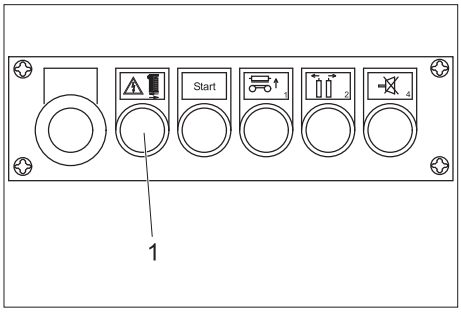
Alarm [0-I]	X			
Yıkamaya hazır, [0-I]		X		
Don alarmı, [0-I]	X	X		
Temiz su pompası, [0-I]			X	
Kullanım suyu pompası, [0-I]	X		X	
Yüksek basınç pompası, [0-I]		X	X	
Şasi yıkama, [0-I]	X	X	X	

Grup 7 Dona karşı koruma (opsiyon)



Dona karşı koruma start, [0-I]	X			
Hava valfı Yüksek basınç, [0-I]		X		
Hava valfı Şasi yıkama, [0-I]	X	X		
Hava valfı Temiz su, [0-I]			X	
Hava valfı Kullanım suyu, [0-I]	X		X	

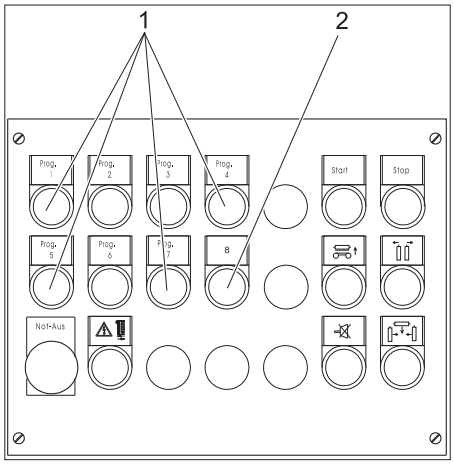
Grup kapatma



1 Kumanda gerilimi/temel konum tuşu

➔ Kumanda gerilimi/temel konum tuşuna kısaca basın.

Manüel mod Comfort kullanım yeri



1 Prog. 1 ... Prog. 7 tuşları
2 "8" tuşu

Grup seçimi

Manüel fonksiyonlar gruplara ayrılmıştır.

➔ Arzu edilen grubun tuşuna veya tuş kombinasyonuna (birlikte) basın. Konumlama lambası, "ileri" lambasının yanıp sönen sinyalleriyle seçilen grubu gösterir.

Grup	Tuş(lar)
1 Tavan fırçası/tekerlek yıkayıcı	Prog. 1
2 Yan fırçalar	Prog. 2
3 Kurutucu	Prog. 3
4 Portal hareket ettirme	Prog. 4
5 Su	Prog. 5
6 Pompalar	Prog. 6
7 Dona karşı koruma (opsiyon)	Prog. 7
8 Şasi yıkama	8 tuşu
9 Kapı kumandası	Prog. 2 + 8
10 Yıkama aşaması göstergesi	Prog. 3 + 8
11 Kart okuyucu	Prog. 4 + 8
12 Dozaj pompaları	Prog. 5 + 8
13 Yüksek basınç	Prog. 6 + 8

Fonksiyonun seçilmesi

➔ Arzu edilen fonksiyonun tuşuna veya tuş kombinasyonuna (birlikte) basın.

– [I]: Fonksiyon, ilgili tuşa basıldığı sürece aktiftir.

– [0-I]: Fonksiyon tuşa ilk basıldığında açılır ve bir sonraki basışta tekrar kapatılır.

Grup 1 Tavan fırçası/tekerlek yıkayıcı	Tuş(lar)
Tavan fırçası ileri doğru döner, [0-I]	Prog. 1
Tavan fırçası geri doğru döner, [0-I]	Prog. 2
Tavan fırçasını indirme, [I]	Prog. 3
Tavan fırçasını kaldırma, [I]	Prog. 4
Tekerlek yıkayıcı ileri, [0-I]	Prog. 5
Tekerlek yıkayıcı geri, [0-I]	Prog. 6
Tekerlek yıkayıcı içeri, [0-I]	Prog. 7

Grup 2 Yan fırçalar	Tuş(lar)
Yan fırçalar ileri doğru döner, [0-I]	Prog. 1
Yan fırçalar geri doğru döner, [0-I]	Prog. 2
Yan fırça 1 içeri, [I]	Prog. 3
Yan fırça 1 dışarı, [I]	Prog. 4
Yan fırça 2 içeri, [I]	Prog. 5
Yan fırça 2 dışarı, [I]	Prog. 6
Yan fırçalar eğimli [0-I]	Prog. 7
Yan fırçaları çözme [0-I]	8 tuşu

Grup 3 Kurutucu	Tuş(lar)
Kurutucu Tavan açık, [0-I]	Prog. 1
Kurutucu Yan açık, [0-I]	Prog. 2
Kurutucu Tavan indirme, [I]	Prog. 3
Kurutucu Tavan kaldırma, [I]	Prog. 4

Grup 4 Portal hareket ettirme	Tuş(lar)
Portal ileri, [I]	Prog. 1
Portal geri, [I]	Prog. 2
Işık [0-I]	Prog. 3
(Makine ilk ayarı) [I]	Prog. 4

Grup 5 Su	Tuş(lar)
Böcek çözme, [0-I]	Prog. 1
Dozaj pompası, jant temizleyici, [0-I]	Prog. 2
Köpük, [0-I]	Prog. 3
Kullanım suyu dirseği ve şampuan, [0-I]	Prog. 4
Temiz su dirseği ve CTH, [0-I]	Prog. 5
Sıcak mum, [0-I]	Prog. 6
Köpük mum, [0-I]	Prog. 7
Rawa Alçak basınç [0-I]	8 tuşu

Grup 6 Pompalar	Tuş(lar)
Alarm [0-I]	Prog. 1
Yıkamaya hazır, [0-I]	Prog. 2
Don alarmı, [0-I]	Prog. 3
Temiz su pompası, [0-I]	Prog. 4
Kullanım suyu pompası, [0-I]	Prog. 5
Yüksek basınç pompası, [0-I]	Prog. 6
Şasi yıkama, [0-I]	Prog. 7
Ozmos suyu, [0-I]	8 tuşu

Grup 7 Donma koruması	Tuş(lar)
Dona karşı koruma start, [0-I]	Prog. 1
Hava valfı Yüksek basınç, [0-I]	Prog. 2
Hava valfı Şasi yıkama [0-I]	Prog. 3
Hava valfı Temiz su, [0-I]	Prog. 4
Hava valfı Kullanım suyu, [0-I]	Prog. 5
Hava valfı Ozmos suyu, [0-I]	Prog. 6
Hava valfı Jant temizleme, [0-I]	Prog. 7
Hava valfı Yoğun temizleyici, [0-I]	8 tuşu

Grup 8 Şasi yıkama	Tuş(lar)
Şasi yıkama start, [0-I]	Prog. 1
Segment ileriyi açma, [0-I]	Prog. 2
Segment ortayı açma, [0-I]	Prog. 3
Segment geriyi açma, [0-I]	Prog. 4
Şasi yıkamayı çevirme, [0-I]	Prog. 5
Şasi yıkama pompasını açma, [0-I]	Prog. 6

Grup 9 Kapı kumandası	Tuş(lar)
1. kapıyı açma, [I]	Prog. 1
1. kapıyı kapatma, [I]	Prog. 2
2. kapıyı açma, [I]	Prog. 3
2. kapıyı kapatma, [I]	Prog. 4
Kapı 1 Lamba kırmızı, [0-I]	Prog. 5
Kapı 1 Lamba yeşil, [0-I]	Prog. 6
Kapı 2 Lamba kırmızı, [0-I]	Prog. 7
Kapı 2 Lamba yeşil, [0-I]	8 tuşu

Grup 10 Yıkama aşaması göstergesi	Tuş(lar)
Köpük, [0-I]	Prog. 1
Fırçalar, [0-I]	Prog. 2
Yıkama, [0-I]	Prog. 3
Kurutma, [0-I]	Prog. 4
Şasi yıkama, [0-I]	Prog. 5
Tekerlek yıkama, [0-I]	Prog. 6
Yüksek basınç, [0-I]	Prog. 7
Sıcak mum, [0-I]	8 tuşu

Grup 11 Kart okuyucu	Tuş(lar)
Yıkamaya hazır, [0-I]	Prog. 1
Lamba ileri, [0-I]	Prog. 2
Lamba Stop, [0-I]	Prog. 3
Lamba geri, [0-I]	Prog. 4

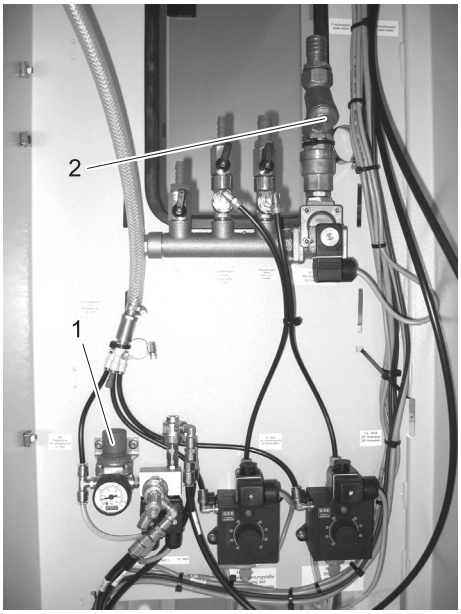
Grup 12 Dozaj pompaları	Tuş(lar)
Dozaj pompaları Köpük, [0-I]	Prog. 1
Dozaj pompası Şampuan, [0-I]	Prog. 2
Dozaj pompası Kurutma, [0-I]	Prog. 3
Dozaj pompası Sıcak mum, [0-I]	Prog. 4
Dozaj pompası Yoğun temizleme Ön, [0-I]	Prog. 5
Dozaj pompası Parlatma maddesi, [0-I]	Prog. 6
Dozaj pompası Yoğun temizleme Komple, [0-I]	Prog. 7

Grup 13 Yüksek basınç	Tuş(lar)
Yüksek basınç Tavan Ön, [0-I]	Prog. 1
Yüksek basınç Tavan Arka, [0-I]	Prog. 2
Yüksek basınç Yan, [0-I]	Prog. 3
Yüksek basınç Rawa, [0-I]	Prog. 4
Üfleme, [0-I]	Prog. 6
Yoğun temizleyici Ön, [0-I]	Prog. 7
Yoğun temizleyici Arka, [0-I]	8 tuşu

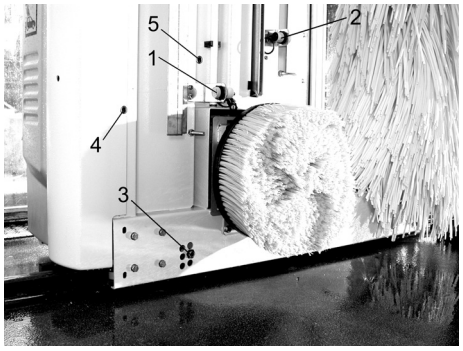
Bakım planı

Periyot	Çalışma	İlgili yapı grubu	Arızanın giderilmesi	Kimin tarafından
Her gün	Güvenlik tertibatlarının kontrolü	Manüel mod için kullanma yerindeki Acil Kapatma tuşu, yıkama kartı/kod okuyucu, sistemdeki tüm diğer Acil Kapatma tuşları, küçük hangarlarda emniyet şalterleri	Yıkama programını başlatın, Acil Kapatma tuşu veya emniyet şalterine basın, sistem durmalıdır, sonra manüel mod için kullanma yerindeki kumanda gerilimi/temel konum tuşuna basın.	İşletmeci
	Selfservis (SS) müşterileri için bilgileri kontrol edin (sadece SS sistemlerde)	Kullanım bilgilerini içeren levhalar ve yıkama yerinde usulüne uygun kullanım	Levhaları tam ve okunur olmaları açısından kontrol edin. Hasarlı levhaları değiştirin.	İşletmeci
	Temizlik maddesinin doluluk seviyesini kontrol edin	Temizlik maddesi için kap, sürüş yönüne göre sağdaki sütunda	Gerekiyorsa takviye edin	İşletmeci
	Püskürtme memelerini tıkanma açısından kontrol edin	Taban yıkama sisteminde sütunlardaki memeli boruların üst tarafındaki memeler (opsiyon)	Görsel kontrol (püskürtmeyi değerlendirin), gerekiyorsa temizleyin. Dikkat, memeleri karıştırmayın! Memeleri tek tek çıkartın, basınçlı havayla temizleyin, tekrar vidalayın.	İşletmeci
	Fotoselleri temizleyin	Tüm fotoseller (Şekil 2 ve 9)	Fotoselleri yumuşak, nemli bir bezle, temizlik maddesi kullanmadan, hafifçe bastırarak silin.	İşletmeci
	Görsel kontrol	Tüm limit şalterleri (Şekil 3 ve 6)	Mekanik hasar ve sağlam oturma açısından kontrol.	İşletmeci
	Fırça merdanelerini yabancı madde açısından kontrol edin	Yan fırçalar, tavan fırçası, tekerlek fırçaları	Görsel kontrol, muhtemelen mevcut olan yabancı maddeleri çıkartın, kirlenmiş fırçaları yüksek basınçlı temizleyicilerle temizleyin.	İşletmeci
	Su beslemesini kontrol edin	Çalkalama ve püskürtme devreleri	Manüel modda suyu bağlayın ve araç yıkamaya yetecek kadar suyun bulunup bulunmadığını kontrol edin. Suyun çok az olması veya hiç olmaması yıkanacak araçta hasarlara neden olabilir.	İşletmeci
her hafta ya da 500 yıkamadan sonra	Yıkama fırçalarının durumunun kontrolü	Tavan fırçası merdaneleri ve yan fırça merdaneleri	Fırça milini düzgünlük açısından kontrol edin, fırçayı sağlam oturma açısından kontrol edin, fırçayı aşınma açısından kontrol edin (minimum kıl boyu: yeni durumda 50 mm) gerekiyorsa değiştirin.	İşletmeci
		Tekerlek yıkama fırçaları (opsiyon)	Fırçaları yaklaşık 10000 yıkamadan sonra değiştirin. Bunun için: Fırça halkasının içindeki 3 cıvatayı çözün, tekerlek yıkama fırçasını çıkartın, yeni tekerlek yıkama fırçasını takın ve 3 cıvata ile sabitleyin.	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
	Hortumlara ve borulara sızdırmazlık kontrolü yapın	Besleme hattındaki ve portaldeki hortumlar	Görsel kontrol	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
1000 yıkamadan sonra	Görsel kontrol	Yan fırça arabasının hareket makaraları (Şekil 7)	Yan fırçaları hareket ettirerek boşluğu kontrol edin. Hareket arabası ile kılavuz arasındaki boşluk fazlaysa müşteri hizmetlerine haber verin.	İşletmeci
	Ayarlama	Kılavuz rayların cıvataları (tavan fırçası, kurutucu)	Cıvataların sağlam oturmasının alyen anahtarı ile kontrol edin, gerekiyorsa sıkın (sıkma torku yaklaşık 25 Nm)	İşletmeci/ müşteri hizmetleri

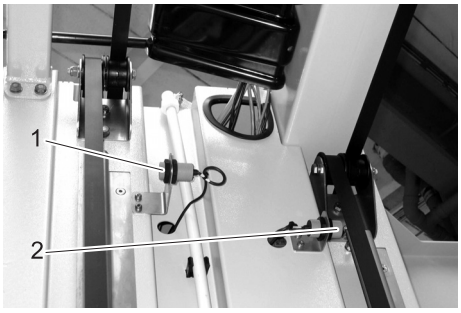
Periyot	Çalışma	İlgili yapı grubu	Arızanın giderilmesi	Kimin tarafından
her ay ya da 2000 yıkamadan sonra	Filtreyi temizleyin	Temizlik maddesi kaplarında temizlik maddesi emme filtresi	Temizlik maddesi kabının kapağını açın, emme hortumlarının filtresini temiz suyla çalkalayın.	İşletmeci
	Kir tutucuyu temizleyin.	Kir tutucu Kullanma suyu (opsiyon), Kir tutucu Temiz su (Şekil 1)	Su beslemeyi kapatın, kir tutucunun kapağını çıkartın, filtreyi suyla çalkalayın, filtreyi tekrar takın ve kapağı vidalayın.	İşletmeci
	Görsel kontrol Kayış Tavan fırçası, Kurutucu	Kayış Tavan fırçası, Kurutucu	Görsel kontrol: Kayışların durumunu kontrol edin, gerekirse değiştirin (müşteri hizmetleri).	Müşteri hizmeti
	Tüm limit şalterlerinin tespit edilişini ve mesafelerini kontrol edin	Tüm limit şalterleri (Şekil 2 ila 6)	4 mm nominal mesafenin kontrolü: 4 mm kalınlığında bir yassı malzemeyi mastar olarak kullanın, limit şalteri ile harekete geçirici arasındaki mesafeyi ölçün, limit şalterini gerekiyorsa plastik somunların ayarını değiştirerek hassas ayar edin.	Müşteri hizmeti
altı ayda bir ya da 5000 yıkamadan sonra	Enerji beslemenin kontrol edilmesi	Kablo ve hortumlar: enerji desteğinde veya enerji zincirinde veya kablo taşıyıcısında	Görsel kontrol: Hortumların ve kabloların durumu, hortumların ve bağlantı elemanlarının sızdırmazlığı. Hareketli arabanın kablo taşıyıcısında rahat hareket edip etmediğini kontrol edin.	İşletmeci
yılda bir kez ya da 10000 yıkamadan sonra	Plastik makaraların ve lastik tamponların kontrolü	Yan fırça arabası hareket makaraları (Şekil 7) ve dayanak tamponu, yan fırçalar dayanak tamponunu döndürme (Şekil 8)	Görsel kontrol: Kılavuz makaralarının durumunu ve makaralarla kılavuz rayları arasındaki boşluğu kontrol edin (maksimum 5 mm boşluk, kılavuz makaralarının bağ kalınlığı en az 15 mm). Lastik tamponları çatlaklar açısından kontrol edin, görsel kontrol.	İşletmeci
	Çalışma yüzeyini kontrol edin	SS traversi	SS traverslerinin çalışma yüzeyini temiz olma açısından kontrol edin. Kirleri özel temizleyici (örneğin 6.869-035) ile temizleyin.	İşletmeci
iki yılda bir kez ya da 20000 yıkamadan sonra	Kayışı ve kayış kasnağını değiştirin	Kayış ve kayış kasnağı Kurutucu ve tavan fırçası	Parçaları değiştirin.	Müşteri hizmeti



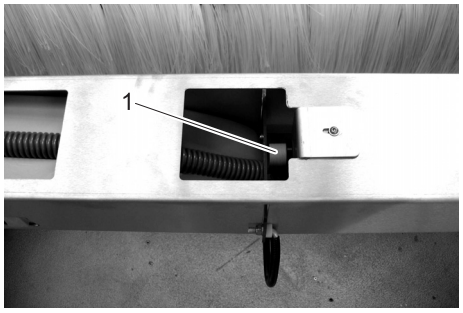
Resim 1
1 Basınç düşürücü Tekerlek yıkama
2 Kir tutucular



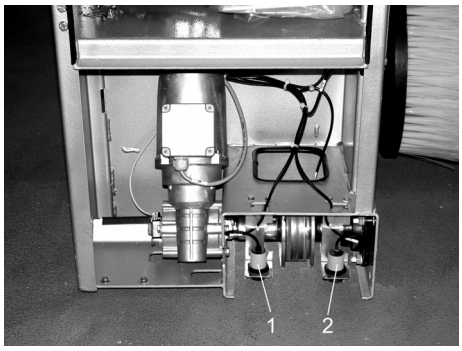
Resim 2
1 Limit şalteri Tavan fırçası alt (DBU)
2 Limit şalteri Tavan fırçası alt (TRU)
3 Fotosel Tekerlek yıkama tertibatı
4 Fotosel Pozisyon 1



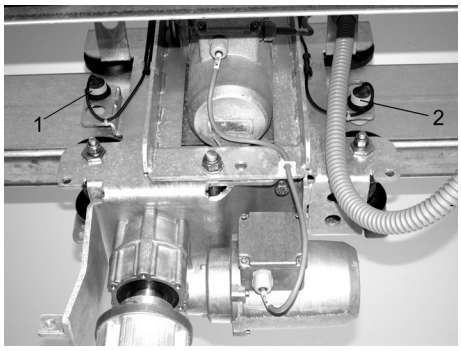
Resim 3
1 Limit şalteri Tavan fırçası üst (DBO)
2 Limit şalteri Kurutucu üst (TRO)



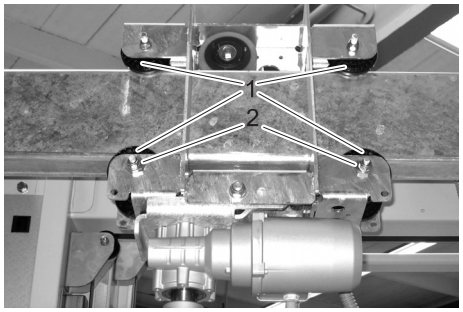
Resim 4
1 Limit şalteri Tavan kurutucu Emniyet mandalı



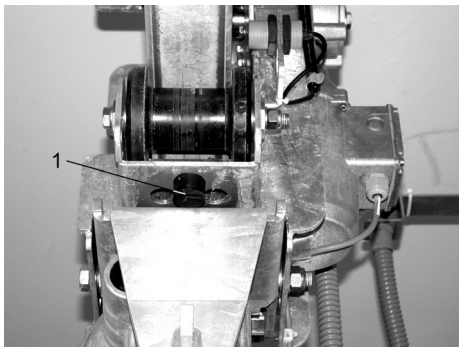
Resim 5
1 Limit şalteri Harekete başlama (PFA)
2 Limit şalteri Hareket sonu (PFE)



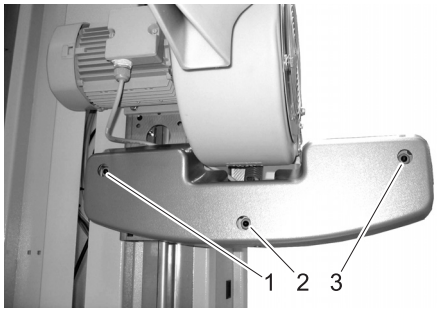
Resim 6
1 Limit şalteri Yan fırça 1 Başlangıç (SB1_a)
2 Limit şalteri Yan fırça 1 Son (SB1_e)



Resim 7
1 Hareket makaraları
2 Eksantrik



Resim 8
1 Dayanak tamponu Yan fırça döndürme



Resim 9
1 Fotosel Kurutucu ön
2 Fotosel Kurutucu orta
3 Fotosel Kurutucu arka

Arızalar

⚠ ***Tehlike***

Elektrik çarpma tehlikesi.
Elektrik sistemindeki çalışmalar sadece bir elektrik teknisyenleri tarafından yapılmalıdır.
Tüm çalışmalarda sistemi gerilimsiz duruma getirin, bu amaçla Acil Kapatma ana şalterini „0“ konumuna getirin ve tekrar açmaya karşı emniyete alın.

Arızaları kimler gidermelidir?

İşletmeci

"İşletmeci" uyarılı çalışmalar, sadece yıkama sistemini güvenli bir şekilde kullanabilen ve bu sisteme bakım yapabilen eğitimli kişiler tarafından yapılmalıdır.

Elektrik teknisyenleri

Sadece ve sadece elektrik tekniği alanında mesleki eğitim almış kişiler.

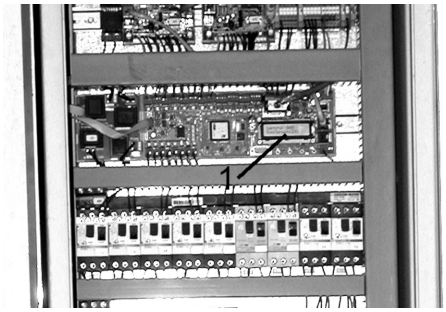
Müşteri hizmeti

"Müşteri hizmetleri" uyarılı çalışmalar, sadece Kärcher müşteri hizmetleri montajcıları ya da Kärcher'in yetki verdiği montajcılar tarafından yapılmalıdır.

⚠ ***Tehlike***

Elektrik çarpma tehlikesi.
Sistemi gerilimsiz duruma getirin, bu amaçla Acil Kapatma ana şalterini „0“ konumuna getirin ve tekrar açmaya karşı emniyete alın.
Beklenmeyen bir anda dışarı çıkan yüksek basınçlı hava nedeniyle yaralanma tehlikesi. Basınçlı hava kabı ve basınçlı hava hatları sistem kapatıldıktan sonra da basınç altındadır. Sistemde çalışmaya başlamadan önce basınç mutlaka düşürülmelidir. Bunun için basınçlı hava beslemesini kapatın ve tekerlek yıkama sistemini manüel modda, basınç boşalana kadar içeri ve dışarı hareket ettirin. Bundan sonra periyodik bakım ünitesindeki manometrede basınçsızlık kontrol edilmelidir.
Fırlayan parçalar veya kir nedeniyle gözlerde yaralanma tehlikesi. Dönmekte olan fırçaların yakınında durmayın. Periyodik bakım sırasında koruyucu gözlük takın.

Arıza göstergesi



1 Ekran

Kumanda tarafından algılanan arızalar sistemin ekranında gösterilir.

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
1	Portal „Hareket başlangıç“ - „Hareket son“ limit şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu	Limit şalteri yabancı metal parça tarafından devreye sokuldu veya arızalı	Yabancı parçayı çıkartın, limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
4	“Yan fırça 1 iç” ve “Yan fırça 1 dış” yaklaşma şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu	Limit şalteri arızalı	Limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
5	“Yan fırça 2 iç” ve “Yan fırça 2 dış” yaklaşma şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu		
6	“Tavan fırçası üst” ve “Tavan fırçası alt” yaklaşma şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu		
9	“Kurutucu 1 üst” ve “Kurutucu 1 alt” yaklaşma şalterleri eşzamanlı olarak devreye sokuldu		
10	Portal hareketi yol sayacı saymıyor	Portal hareketi sayacı arızalı, Portal hareket motorları arızalı, Portal başlangıç/son limit şalterleri arızalı	Portal hareketi limit şalterini hasar açısından kontrol edin, hangarın zeminindeki metal parçaları çıkartın, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
12	Tavan fırçası kaldırma/indirme yol sayacı saymıyor	Yol sayacı arızalı, Tavan fırçası kaldırma motoru arızalı, Tavan fırçası üs/alt limit şalteri arızalı	Tavan fırçası limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
13	Kurutucu kaldırma/indirme yol sayacı saymıyor	Yol sayacı arızalı, Kurutucu kaldırma motoru arızalı, Kurutucu üs/alt limit şalteri arızalı	Kurutucu limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
14	Portal hareketi frekans inverteri hazır değil	Portal hareketi frekans inverterinde arıza	Portal hareketi kablo ve motorlarını kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
15	Kaldırma/indirme frekans inverteri hazır değil	Tavan fırçası/kurutucu kaldırma frekans inverteri arızalı	Tavan fırçası ve kurutucu kablo ve motorlarını kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
16	CAN- Bus- hatası Master hiçbir modüle ulaşılamıyor	Platinlerin bağlantı kablosu gevşek, platinler arızalı	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
18	CAN- Bus- hatası Modül A2, bağlantı yok (servis kullanım yeri)		
19	CAN- Bus- hatası Modül A3 bağlantı yok (su dağıtıcı)		
20	CAN- Bus- hatası Modül A4 bağlantı yok (besleme dağıtıcı)		
21	CAN- Bus- hatası Modül A5 bağlantı yok (ana şalter dolabı)		
22	CAN- Bus- hatası Modül A6 bağlantı yok (ana şalter dolabı)		
23	CAN- Bus- hatası Modül A7 bağlantı yok (su dağıtıcı)		
24	CAN- Bus- hatası Modül A21 bağlantı yok (dona karşı koruma)		
25	CAN- Bus- hatası Modül A22 bağlantı yok (taban yıkama)		
26	CAN- Bus- hatası Modül A23 bağlantı yok (kapı kumandası)		
27	CAN- Bus- hatası Modül A24 bağlantı yok (kapı kumandası)		
28	CAN- Bus- hatası Modül A25 bağlantı yok (yıkama safhası göstergesi)		
29	CAN- Bus- hatası Modül A26 bağlantı yok (Arayüz Besleme dağıtıcısında yıkama kartı okuyucu)		
30	CAN- Bus- hatası Modül A27 bağlantı yok (yüksek basınç pompası)		
31	CAN- Bus- hatası Modül A28 bağlantı yok (harici dozaj pompaları)		
32	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A10 (ana platin)	Kısa devre, su girişi	
35	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A3 (su dağıtıcı)		
36	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A4 (besleme dağıtıcısı)		
37	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A5 (ana şalter dolabında)		
38	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A7 (su dağıtıcıda)		
39	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A7 (su dağıtıcıda)		
40	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A21 (dona karşı koruma)		
41	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A22 (taban yıkama)		
42	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A23 (kapı kumandası)		
43	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A24 (kapı kumandası)		
44	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A25 (yıkama safhası göstergesi)		
45	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A26 (Arayüz Besleme dağıtıcıdaki yıkama kartı okuyucu)		
46	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A27 (yüksek basınç pompaları)		
47	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A28 (harici dozaj pompaları)		

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
50	Limit şalteri FA (hareket başı) hareket komutuna rağmen terk edilmedi	Limit şalteri yabancı metal tarafından devreye sokuldu veya arızalı	Portal hareketi limit şalterini hasar açısından kontrol edin, hangarın zeminindeki metal parçaları çıkartın, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
51	Beklenen pozisyondaki limit şalterine FA (hareket başı) ulaşılmadı		
52	Limit şalteri FE (hareket sonu) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
53	Beklenen pozisyondaki limit şalterine FE (hareket sonu) ulaşılmadı		
54	Limit şalteri SB1A (Yan fırça 1 dış) hareket komutuna rağmen terk edilmedi	Limit şalteri yabancı metal tarafından devreye sokuldu veya arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	Yan fırçalar limit şalterini hasarlar açısından kontrol edin, yan fırça taşıyıcısının üst çalışma yüzeyini temizleyin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
55	Beklenen pozisyondaki limit şalterine SB1A (Yan fırça 1 dış) ulaşılmadı	Limit şalteri arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	
56	Limit şalteri SB1E (Yan fırça 1 içeride) hareket komutuna rağmen terk edilmedi	Limit şalteri yabancı metal tarafından devreye sokuldu veya arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	
57	Beklenen pozisyondaki limit şalterine SB1E (Yan fırça 1 içeride) ulaşılmadı	Limit şalteri arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	
58	Limit şalteri SB2A (Yan fırça 2 dış) hareket komutuna rağmen terk edilmedi	Limit şalteri yabancı metal tarafından devreye sokuldu veya arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	
59	Beklenen pozisyondaki limit şalterine SB2A (Yan fırça 2 dış) ulaşılmadı	Limit şalteri arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	
60	Limit şalteri SB2E (Yan fırça 2 içeride) hareket komutuna rağmen terk edilmedi	Limit şalteri yabancı metal tarafından devreye sokuldu veya arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	
61	Beklenen pozisyondaki limit şalterine SB2E (Yan fırça 2 dış) ulaşılmadı	Limit şalteri arızalı, tahrik çarkı patinaj yapıyor	
62	Limit şalteri DBO (tavan fırçası üst) hareket komutuna rağmen terk edilmedi	Limit şalteri arızalı	Limit şalterini hasar açısından kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
63	Beklenen pozisyondaki limit şalterine DBO (tavan fırçası üst) ulaşılmadı		
66	Limit şalteri DBU (tavan fırçası alt) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
67	Beklenen pozisyondaki limit şalterine DBU (tavan fırçası alt) ulaşılmadı		
68	Limit şalteri TRO (kurutucu üst) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
69	Beklenen pozisyondaki limit şalterine TRO (kurutucu üst) ulaşılmadı		
70	Limit şalteri TRU (kurutucu alt) hareket komutuna rağmen terk edilmedi		
71	Beklenen pozisyondaki limit şalterine TRU (kurutucu alt) ulaşılmadı		
80	Tavan fırçası eşitleme çok yüksek	Tavan fırçası Rotasyon kablo, motor veya şanzıman arızalı	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
81	Tavan fırçası eşitleme çok düşük		
82	Tavan fırçası eşitleme güç ölçümü ön değerden çok farklı		
83	Yıkama sırasında tavan fırçası gücü çok zayıf		
84	Tavan fırçası 1 eşitleme çok yüksek	Şanzıman Rotasyon Yan fırça 1 kablo, motor veya şanzıman arızalı	
85	Yan fırçası 1 eşitleme çok düşük		
86	Yan fırça 1 eşitleme güç ölçümü ön değerden çok farklı		
87	Yıkama sırasında Yan fırça 1 gücü çok zayıf		
88	Tavan fırçası 2 eşitleme çok yüksek	Şanzıman Rotasyon Yan fırça 2 kablo, motor veya şanzıman arızalı	
89	Yan fırçası 2 eşitleme çok düşük		
90	Yan fırça 2 eşitleme güç ölçümü ön değerden çok farklı		
91	Yıkama sırasında Yan fırça 2 gücü çok zayıf		

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
100	Tekerlek yıkama 1 temel konuma geri gitmedi	Basınçlı hava yok, tekerlek yıkama janta sıkıştı	Basınçlı hava beslemeyi ve kompresörü kontrol edin, sistemi kapatın ve tekerlek yıkamayı janttan kurtarın, yıkama işlemini tekrarlayın
101	Tekerlek yıkama 2 temel konuma geri gitmedi		
102	Tavan fırçası Sınır 4 çok fazla aşıldı	Tavan fırçası Rotasyon kablo, motor veya şanzıman arızalı veya araç tipi yıkanamaz	Aracı sistemden çıkartın, ana şalteri kapatın, 10 saniye başlayın, ana şalteri tekrar açın, reset tuşuna basın, temel konum tuşuna basın, yıkama işlemini tekrarlayın
103	Yan fırça 1 Sınır 4 çok fazla aşıldı	Yan fırça 1 Rotasyon kablo, motor veya şanzıman arızalı veya araç tipi yıkanamaz	
104	Yan fırça 2 Sınır 4 çok fazla aşıldı	Yan fırça 2 Rotasyon kablo, motor veya şanzıman arızalı veya araç tipi yıkanamaz	
105	Yık. bölümü çok uzun sürüyor	Yıkama sistemi, yıkama sırasında artık hareket etmiyor	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
106	Portal maksimum durma süresi aşıldı		
107	Kaldırma motorları frekans inverteri, tavan fırçası kaldırma / indirme aşırı akım nedeniyle kapatma	Tavan fırçası kaldırma sistemi zor çalışıyor	Kaldırma sistemini kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
108	Kaldırma motorları frekans inverteri, kurutucu kaldırma / indirme aşırı akım nedeniyle kapatma	Kurutucu kaldırma sistemi zor çalışıyor	
109	Düşük gerilim oluştu	Şebeke geriliminde dalgalanmalar	Gerilim beslemeyi kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın
110	Fırçalı yıkama akış şalteri devreye girdi.	fırçalı yıkama sırasında su yok	Temiz ve kullanım suyu beslemesini kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın
121	Tavan kurutucusu 1, döner lamel limit şalteri sinyal göndermiyor	Çevirme tertibatının mekanizması, limit şalteri arızalı.	Mekanizmayı çalışır duruma getirin, limit şalterini değiştirin.
122	Tavan kurutucusu 1'in bağlantı mandalı devreye girdi	Bağlantı mandalını ve limit şalterini hasar açısından kontrol edin	Yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın.
123	Kısa/dar hangar Yan 1 ön şalterine basıldı	Şaltere personel tarafından basıldı	Şalteri manüel olarak geri alın ve yıkamaya devam etmek için yıkama kartı okuyucudaki start tuşuna basın
124	Kısa/dar hangar Yan 1 arka şalterine basıldı		
125	Kısa/dar hangar Yan 2 ön şalterine basıldı		
126	Kısa/dar hangar Yan 2 arka şalterine basıldı		
127	Araç çok geniş Yan 1'de şalterine basıldı	Araç çok geniş veya sol tarafa çok fazla yanaşmış	Aracın pozisyonunu düzeltin, şalteri manüel geri alın, yıkamaya yıkama kartı okuyucudaki start tuşu ile devam edin veya yıkama işlemini tekrar edin
128	Araç çok geniş Yan 2'de şalterine basıldı	Araç çok geniş veya sağ tarafa çok fazla yanaşmış	
131	Çalışmaya başlama sırasında bir nesne yan fırçayı bloke ediyor	Yıkama sisteminde nesne var	Nesneyi çıkartın
139	Temiz su pompası motor koruma şalteri devreye girdi	Pompa kumanda dolabındaki motor koruma şalteri devreye girdi	Motor koruma şalterini tekrar açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
141	Kaldırma motorları frekans inverteri arızası, tavan fırçaları çalışırken kapatma	Tavan fırçası kaldırma sistemi zor çalışıyor	Kaldırma sistemini kontrol edin, sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
142	Kaldırma motorları frekans inverteri arızası, kurutucu çalışırken kapatma	Kurutucu kaldırma sistemi zor çalışıyor	
143	Yoğun temizleyici doluluk seviyesi çok düşük	Deterjan kabı hemen hemen boş	ilgili temizlik maddesini takviye edin
144	Kullanım suyu arızası	Su hazırlama arızası	Kullanım suyu deposunu ve su hazırlamayı kontrol edin, sürmekte olan bir yıkama işlemi temiz suyla bitirilir, sonra hata acil kapatma ile onaylanmalıdır, daha sonra su hazırlama onarılana kadar temiz suyla bir acil çalışma gerçekleştirilebilir, müşteri hizmetlerini arayın
145	Temiz su arızası	Temiz su deposu kurutma çalışması	Temiz sı deposunu kontrol edin, şebekenin su basıncını kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
146	Osmoz suyu arızası	Osmoz suyu deposu boş, osmoz sistemi arızalı	Osmoz sistemini kontrol edin, müşteri hizmetlerini arayın
147	Jant temizleyicisi doluluk seviyesi çok düşük	Deterjan kabı hemen hemen boş	ilgili temizlik maddesini takviye edin
148	Köpük doluluk seviyesi çok düşük		
149	Şampuan doluluk seviyesi çok düşük		
150	Kurutucu yardımcısı doluluk seviyesi çok düşük		
151	Sıcak mum doluluk seviyesi çok düşük		
152	Böcek temizleyici doluluk seviyesi çok düşük		
153	Parlatıcı doluluk seviyesi çok düşük		
154	Kimya 2 doluluk seviyesi çok düşük		
155*	Yüksek basınç pompalarında su eksik	Yüksek basınç pompaları su besleme deposu boş	Su deposunu kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
156*	Yüksek basınç pompası 1 motor koruma şalteri devreye girdi	Pompa kumanda dolabındaki motor koruma şalteri devreye girdi	Motor koruma şalterini tekrar açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
157*	Yüksek basınç pompası 2 motor koruma şalteri devreye girdi		
158*	Yüksek basınç pompası 3 motor koruma şalteri devreye girdi		
159*	Yüksek basınç pompası 1 termik şalteri devreye girdi	Yüksek basınç pompası 1 motoru çok ısındı veya arızalı	Yıkama işlemini tekrarlayın, acil çalışma ikinci yüksek basınç pompası ile mümkün, müşteri hizmetlerini arayın
160*	Yüksek basınç pompası 2 termik şalteri devreye girdi	Yüksek basınç pompası 2 motoru çok ısındı veya arızalı	Yıkama işlemini tekrarlayın, acil çalışma birinci yüksek basınç pompası ile mümkün, müşteri hizmetlerini arayın
161*	Yüksek basınç pompası 3 termik şalteri devreye girdi	Yüksek basınç pompası 3 motoru çok ısındı veya arızalı	
162	Yüksek basınç pompası basınç şalteri tavan memelerinde ileri devreye girdi	Tavan ileri yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	İlgili yüksek basınç memelerini temizleyin, basınçlı hava beslemeyi kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
163	Yüksek basınç pompası basınç şalteri tavan memelerinde geri devreye girdi	Tavan geri yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
164	Yüksek basınç pompası basınç şalteri yan memelerde devreye girdi	Yan borular yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
165	Yüksek basınç pompası basınç şalteri tekerlek yıkamada devreye girdi	Tekerlek yıkama yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
166	Yüksek basınç pompası basınç şalteri taban yıkamada devreye girdi	Taban yıkama yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
167	Yüksek basınç pompası basınç şalteri taban temizlemede devreye girdi	Taban temizleme yüksek basınç memeleri tıkalı veya portale giden hava basıncı besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	
168*	Yüksek basınç pompası basınç şalteri Bypass'a rağmen çok yüksek	Portale giden basınçlı hava besleme kapatıldı veya basınç şalteri arızalı	Basınçlı hava beslemeyi kontrol edin, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
172	Donma koruması aktif (ileri ve geri lambası 5 kez yanıp sönüyor)	Dona karşı koruma etkin	Yıkama işlemi bundan sonra, dona karşı koruma sıcaklığı tekrar aşılana kadar mümkün değil
175	Römork bağlantısı algılandı	Yan fırça römork bağlantısına takıldı	Başka aksiyona gerek yok, yıkama, arka taraf ikinci kez yıkanmaksızın otomatik olarak sürdürülür

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
180	CAN- Bus- hatası Modül A8 bağlantı yok (kaldırma, indirme, portalı hareket ettirme)	Platinlerin bağlantı kablosu gevşek, platinler arızalı	Sistemi kapatıp açın, yıkama işlemini tekrarlayın, müşteri hizmetlerini arayın
181	CAN- Bus- hatası Modül A25 bağlantı yok (yüksek basınç dağıtıcı portale)		
182	CAN- Bus- hatası Modül A10 bağlantı yok (yoğun temizleme)		
183	CAN- Bus- hatası Modül A5 bağlantı yok (su dağıtıcı)		
184	CAN- Bus- hatası Modül A6 bağlantı yok (yoğun temizleme)		
185	CAN- Bus- hatası Modül A29 bağlantı yok (su dağıtıcı)		
186	CAN- Bus- hatası Modül A30 bağlantı yok (yan fırça temizleme)		
187	CAN- Bus- hatası Modül A31 bağlantı yok (kapı kumandası Basic)		
188	CAN- Bus- hatası Modül A13 bağlantı yok (çevrim sistemi)		
190	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A8 (ana şalter dolabında)	Kısa devre, su girişi	
191	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A9 (yüksek basınç dağıtıcı portale)		
192	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A10 (yoğun temizleme)		
193	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A5 (su dağıtıcı)		
194	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A6 (su dağıtıcı)		
196	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A30 (yan fırça temizleme)		
197	Aşırı akım Çıkışlar CAN Bus Modül A31 (kapı kumandası Basic)		
200	Kumanda ger. eksik	Acil kapatmaya basıldı, motor koruma şalteri devreye girdi, reset tuşuna basılmadı	Tüm acil kapatma şalterlerini çözün, tüm motor koruma şalterlerinin açılmış olup olmadığını kontrol edin, kullanma yerindeki reset tuşuna basın
201	Sistem çalışmıyor (çalışma zamanı kapatma)	Sistemin gece kapatması etkin, besleme dağıtıcısında anahtarlı şalter „0“da	Besleme dağıtıcısında anahtarlı şalteri kontrol edin (1 veya 2 haneye)
203	Portal temel konumda değil	Sistem temel konumda değil	Sistemin temel konuma götürülmesi
204	Yan fırçalar dışta değil		
205	Yan fırça 1 dışta değil		
206	Yan fırça 2 dışta değil		
208	Tavan fırçası üstte değil		
209	Kurutucu 1 üstte değil Kurutucu üstte değil		
210	Tekerlek yıkama dışta değil	Sistem temel konumda değil veya basınçlı hava besleme kapatıldı	Hava basıncı beslemeyi kontrol edin, sistemi temel konuma götürün
211	Tekerlek yıkama 1 dışta değil (ileri + geri lambası 1 kez yanıp sönüyor)		
212	Tekerlek yıkama 2 dışta değil (ileri + geri lambası 2 kez yanıp sönüyor)		
220	Kapı 1 kapalı değil	Giriş kapısı son pozisyona ulaşmadı	Kapıyı kontrol edin
221	Kapı 1 açık değil		
222	Kapı 2 kapalı değil	Çıkış kapısı son pozisyona ulaşmadı	
223	Kapı 2 açık değil		
224	Kapı 3 kapalı değil	Kapı 3 son pozisyona ulaşmadı	
225	Kapı 3 açık değil		

Ekran	Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi
226	Arıza Kapı 1, Fotosel 1	Fotosel kirlenmiş, bloke ya da arızalı	Fotoseli temizleyin Sistemi kapatın, kısa süre bekleyin, sistemi açın
227	Arıza Kapı 1, Fotosel 2		
228	Arıza Kapı 2, Fotosel 2		
229	Arıza Kapı 2, Fotosel 1		
230	Kapı 3, dış fotosel çok uzun süredir dolu		
231	Kapı 3, iç fotosel çok uzun süredir dolu		
233	Yıkama başlangıcında tekerlek yıkama fotoseli bloke		
234	Fotosel Pozisyon 1 bloke		
235	Fotosel Pozisyon 2 bloke		
236	Ön kurutucu 1 / tavan kirişi ön alt fotoselinde arıza		
237	Orta kurutucu 1 / tavan kirişi üst fotoselinde arıza		
238	Arka kurutucu 1 / tavan kirişi arka alt fotoselinde arıza		
250	Sistem ilk ayarı yapılmadı	Ölçme hareketi henüz uygulanmadı	Yıkama işlemi mümkün değil, müşteri hizmetlerini arayın.
251	Kullanım suyu acil çalışma etkin	Kullanım suyu sisteminde arıza var	Kullanım suyu sistemini onarın, sistem temiz suyla acil çalışmada kullanılabilir
* Kumanda dolabındaki yeşil kontrol lambası söner.			

Göstergesiz arızalar

Arıza	Olası nedeni	Arızanın giderilmesi	Kimin tarafından
Temizleme etkisi yetersiz	Temizlik maddesi ya yok ya da yetersiz, besleme hattında hava basıncı ya yok ya da çok düşük, kapanmış fırçalar	Temizlik maddesi doluluk seviyesini kontrol edin, gereğinde takviye edin, dozaj pompasının havasını alın. Temizlik maddesi emme filtresini temizleyin, temizlik maddesi hatlarını hasar açısından kontrol edin. Fırçaları kontrol edin, gerekirse değiştirin.	İşletmeci
Memelerden su ya çok az geliyor ya da hiç gelmiyor	Kir tutucu tıkalı, su basıncı yetersiz, memeler tıkalı, manyetik valf veya besleme hattı arızalı	Kir tutucuları temizleyin, su besleme basıncını ve pompaları kontrol edin, memeleri basınçlı havayla temizleyin, manyetik valfları ve besleme hatlarını (su ve elektrik), gereğinde onarın.	İşletmeci
Yıkama işleminden sonra memelerden su gelmeye devam ediyor	Manyetik valf kirli	Manyetik valfları temizleyin	Müşteri hizmeti
Kurutma yetersiz	Kurutma yardımcı maddesi ya çok az ya da yok, yanlış kurutma yardımcı maddesi, basınçlı hava ya yok ya da çok az	Dozajı artırın veya azaltın, temizlik maddesi doluluk seviyesini kontrol edin, emme filtresinin temizleyin, dozaj pompasının havasını alın, Kärcher'in orijinal kurutma yardımcısını kullanın, kurutma fanının fonksiyonunu kontrol edin.	İşletmeci
Tekerlek yıkama fırçası dönmüyor	Bastırma basıncı çok yüksek	Bastırma basıncını, tekerlek yıkama için basınç düşürücüde (Resim 1) düşürün.	İşletmeci
Tekerlek yıkama fırçası yavaş hareket ediyor veya dışarı çıkmıyor	Hava basıncı ya yok ya da çok az	Hava basıncını kontrol edin (yaklaşık 0,275 MPa (2,75 bar)), gerekiyorsa ayarlayın, baskı basıncını tekerlek yıkama için basınç düşürücüde (Şekil 1) yükseltin.	İşletmeci
Tekerlek yıkama fırçası yanlış yerde dışarı çıkıyor	Fotoseller kirli	Fotoselleri temizleyin, gerekirse ayarı kontrol edin.	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
Fırçalar çabuk kirlenirler	Şampuan dozajı çok düşük	Şampuan dozajını ayarlayın, su miktarını kontrol edin, gerekirse ayarlayın.	İşletmeci
Taban yıkamanın meme borusu yavaş dönüyor ya da hiç dönmüyor	Hava basıncı ya yok ya da çok az	Besleme hattındaki hava basıncını kontrol edin, gerekirse ayarlayın.	İşletmeci
	Döndürme ünitesi çok kirli	Döndürme ünitesini temizleyin.	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
	Kısma valfları hatalı ayarlanmış	Kısma valflarını yeniden ayarlayın.	İşletmeci/ müşteri hizmetleri
Fonksiyonsuz sistem	Gerilim beslemesinde arıza	Hatasız gerilim besleme için bağlantı değerlerini sağlayın.	İşletmeci/ elektrik teknisyeni
Portal, hareket rayı sonu için limit şalterinin ötesine gitti	Limit şalteri hatalı ayarlanmış	Limit şalteri ile harekete geçirici arasındaki mesafeyi kontrol edin (nominal: 4mm).	İşletmeci/ müşteri hizmetleri

Garanti

Her ülkede yetkili distribütörümüz tarafından verilmiş garanti şartları geçerlidir. Garanti süresi içinde cihazınızda oluşan muhtemel hasarları, arızanın kaynağı üretim veya malzeme hatası olduğu sürece ücretsiz olarak karşılıyoruz. Garanti durumunda satış fişi ile satıcıya veya yetkili servise başvurun.

Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Оглавление

Перед началом работы. . .	RU	. . 1
Описание прибора	RU	. . 4
Элементы управления . . .	RU	. . 5
Технические данные	RU	. . 6
Эксплуатация прибора . . .	RU	. . 7
Окончание работы	RU	. . 8
Техническое обслуживание и уход	RU	. . 9
Неполадки	RU	. 15
Гарантия	RU	. 24

Перед началом работы

Охрана окружающей среды

	Материал упаковки подлежит вторичной переработке. Просьба не выбрасывать упаковку вместе с домашними отходами, а сдать ее в пункт приема вторичного сырья.
	Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Аккумуляторы, масло и иные подобные материалы не должны попадать в окружающую среду. Поэтому мы просим вас сдавать или утилизовать старые приборы через соответсвующие системы сбора подобных отходов.

Трансмиссионное масло не должно попадать в окружающую среду. Почву следует защищать от загрязнения, а старое масло подлежит утилизации в соответствии с экологическими требованиями. Сточные воды, содержащие минеральное масло, не должны попадать в почву, водоемы или, без переработки, в канализацию. Необходимо соблюдать действующие в соответствующих государствах положения экологического законодательства и местные экологические предписания, а также нормы по сточным водам.

	В системе управления находится аккумулятор, предназначенный для электропитания часов системы при отключении напряжения. Аккумуляторы содержат вещества, которые не должны попасть в окружающую среду. Поэтому утилизируйте их через соответствующие системы приемки отходов.

Инструкции по применению компонентов (REACH)

Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:

www.kaercher.com/REACH

Указания по технике безопасности

Для предотвращения опасностей для людей, животных и материальных ценностей, перед первым вводом установки в эксплуатацию следует ознакомиться с:

- руководство по эксплуатации
- все указания по технике безопасности
- соответствующие национальные законодательные нормы
- указания по технике безопасности, прилагаемые к используемым моющим средствам (как правило, приведенные на этикетке упаковки).

Для эксплуатации данной установки в Федеративной Республике Германия действуют следующие нормы и директивы (получить которые можно по адресу Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger StraЯe 449, 50939 Kqln):

- Предписание по предотвращению несчастных случаев „Общие предписания“ BGV A1
- Безопасность на автомойках DIN 24446
- Постановление об безопасности эксплуатации (BetrSichV).

Убедитесь в том, что:

- вы сами поняли все указания,
- все пользователи установки проинформированы об этих указаниях и поняли их.

В данном руководстве по эксплуатации используются следующие символы:

⚠ Опасность

Для непосредственно грозящей опасности, которая приводит к тяжелым увечьям или к смерти.

⚠ Предупреждение

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

Внимание!

Для возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

Установки для мойки автомобилей

К управлению, надзору, уходу, обслуживанию и проверке установок для мойки автомобилей могут допускаться исключительно лица, ознакомленные с данными работами и руководством по эксплуатации, а также с опасностями, возникающими при эксплуатации установки.

Самообслуживание

На автомойках самообслуживания должно присутствовать лицо, к которому можно обратиться во время простоя, знакомое с работой автомоек и способное в случае эксплуатационного отказа выполнить или организовать мероприятия, необходимые для предотвращения возможных опасностей. Инструкции по эксплуатации и использованию мойки по назначению должны быть размещены в моечной там, где их легко обнаружить.

Использование по назначению

Во избежание повреждений автомобилей и установки разрешается применять ее только для мойки легковых автомобилей и фургонов закрытого типа в соответствии с данными раздела „Технические данные/размеры“ и предельными размерами автомобилей.

Техническое обслуживание

Ремонтные работы и техническое обслуживание разрешается проводить только при выключенной установке. При этом необходимо принять меры от включения главного выключателя посторонними лицами (на главном выключателе необходимо установить висячий замок).

Опасные вещества

При обращении с концентратами чистящих средств, содержащими вредные для здоровья вещества, необходимо придерживаться мер предосторожности. В частности, рекомендуется носить защитные очки, защитные перчатки и защитную одежду, а также придерживаться указаний инструкций/сертификатов безопасности, прилагающихся к чистящим средствам.

Вход в установку для мойки автомобилей

Посторонним лицам вход в автомойку запрещён. Запрет на вход должен быть удобочитаемым и долговечным.

Опасность падения на скользкой поверхности

В зоне установки существует опасность падения из-за влажного пола и элементов установки. При работах на установке следует передвигаться с осторожностью и носить подходящую обувь. Необходимо с помощью соответствующих предупреждающих знаков или надписей указать клиентам мойки на опасность падения на скользких поверхностях.

Управление установкой

⚠ Предупреждение

Во избежание повреждений техники и несчастных случаев вследствие неправильного применения установки рекомендуется допускать к пользованию только персонал,

- *прошедший инструктаж по эксплуатации*
- *подтвердивший свою квалификацию по обслуживанию*
- *на который возложено использование установки.*

Следует обеспечить доступ к руководству пользователя для каждого сотрудника. Эксплуатация установки лицами, не достигшими 18-летнего

возраста, запрещается. Исключение составляют ученики производственного обучения старше 16 лет под присмотром.

⚠ ***Предупреждение***

Опасность спотыкания о разложенные на полу предметы или подводящие линии.
Перед вводом установки в эксплуатацию удалить предметы, лежащие в районе места мойки.
При применении системы с кабельным шлейфом, проложенным по полу, особое внимание следует уделить прокладке подводящих линий.

Использование по назначению

Данная моющая установка предназначена для наружной мойки легковых автомобилей с серийным оснащением и закрытых фургонов в соответствии с указаниями в разделе „Технические данные/размеры“ и габаритами. К целевому использованию относятся также:

– соблюдение всех указаний данного руководства по эксплуатации и
– указаний по проведению осмотров и техобслуживания.

Внимание!

Опасность повреждения. При применении щеток Carlite автомобиль необходимо предварительно очистить вручную в том случае, если установка не оснащена монтажным комплектом для высокого давления!

Монтаж моющей установки должен проводиться квалифицированным спецперсоналом. Во время установки должны соблюдаться местные правила по безопасности (например, отступы между устройством и зданием).

Внимание!

Опасность повреждений от образования льда на установке. При опасности замерзания из установки должна быть спущена вода. Пути передвижения для клиентов мойки должны содержаться в защищенном от скольжения состоянии (например, подогрев пола, гравий).

Рабочее место

Установка запускается на пульте управления вручную или при помощи считывающего устройства для карточек.
Перед мойкой все должны покинуть автомобиль. Во время процесса мойки запрещается входить в установку.

Применение не по назначению

Внимание!

Опасность причинения материального ущерба! При несоблюдении предельных параметров автомобиля могут быть нанесены повреждения как автомобилю, так и моющей установке.

Портальная моечная установка для легковых автомобилей не предназначена для мойки

– специализированных транспортных средств таких как, например, автомобили с выступающими спереди за лобовое стекло или сзади за заднее стекло крышами или альковами жилых надстроек, строительной техники
– автомобилей с прицепами
– двухколесных и трехколесных транспортных средств
– Pick-Up
– кабриолетов с открытым верхом
– кабриолетов с закрытым верхом, не имеющих заверения производителя о годности моющей установки

Если вышеуказанное не соблюдается, то производитель установки не несет ответственности за вытекающие из этого последствия

– Вред, причинённый лицам
– Материальный ущерб
– Травмы животных.

Источники опасности

Опасности общего характера

⚠ ***Опасность***

Опасность причинения травм глазам выходящим сжатым воздухом. После выключения главного выключателя или аварийного выключателя пневматические узлы установки находятся еще под высоким давлением воздуха.
Опасность травм, причиняемых разлетающимися предметами! Разлетающиеся отломавшиеся части или предметы могут причинить травмы людям и животным. Поэтому на полу внутреннего помещения не должно находиться незакрепленных предметов.

Опасность взрыва

⚠ ***Опасность***

Опасность взрыва! Не разрешается эксплуатация установки вблизи взрывоопасных помещений. Исключением из этого правила являются установки однозначно для этого предназначенные и маркированные. Запрещается использование в качестве моющих средств взрывоопасных, легковоспламеняющихся или ядовитых веществ, например:

– *бензина,*
– *мазута и дизельного топлива,*
– *растворителей,*
– *жидкостей, содержащих растворители,*
– *неразбавленных кислот,*
– *ацетона.*

В случае сомнения обращаться к изготовителю.

Повреждения органов слуха

Исходящие из установки шумы безопасны для клиентов мойки (кратковременная нагрузка).
Со стороны въезда уровень шума составляет

– во время мойки щётками 67 дБ(А)
– в сухом режиме 87 dB(A)

⚠ ***Опасность***

Возможно приченение вреда слуху обслуживающего персонала. При сухом режиме работы носить защиту для слуха.

Опасности поражения электричеством

⚠ ***Опасность***

Опасность поражения током!

– *Не прикасаться мокрыми руками к электрическим проводам, штекерным соединениям и блокам зажимов.*
– *Электрические соединительные кабели и удлинители не должны быть повреждены путем переезда через них, сдавливания, выдергивания или т.п. Шнуры следует защищать от воздействия жары, масла, а также от повреждения острыми краями.*
– *При использовании передвижного моющего оборудования (например, высоконапорных моющих аппаратов) запрещается направлять струю воды на электрические приборы и установки.*
– *Все токопроводящие элементы в рабочей зоне должны быть защищены от струй воды.*
– *Установки следует подключать только к источникам тока, заземленным надлежащим образом.*
– *Работы на электрических узлах установки может проводить только специалист-электрик.*

Опасность от вредных для здоровья веществ

⚠ ***Опасность***

Некоторые используемые моющие средства содержат вредные для здоровья вещества, поэтому следует обязательно соблюдать указания, приложенные к моющему средству или нанесенные на него.
Запрещается пить воду из установки! Вследствие содержащихся в воде примесей моющих средств она лишена качеств питьевой воды.
Если для работы установки используется очищенная промышленная вода, то следует соблюдать предписания по подавлению микроорганизмов, изданные изготовителем очистной установки.

Не допускается попадание в моющую установку веществ, которые не появляются в результате обычной мойки внешних поверхностей транспортных средств (например, химикалиев, тяжелых металлов, пестицидов, радиоактивных веществ, фекалий или веществ, вызывающих эпидемии).

Опасность вследствие сбоя в электроснабжении

Неконтролируемый повторный запуск установки после перебоя в электроснабжении исключен благодаря конструктивным мерам.

Опасность для окружающей среды, вызываемая сточными водами

По устранению сточных вод следует соблюдать местные предписания.

Техническое обслуживание и контроль
Для обеспечения безопасной работы установки и предотвращения опасностей во время обслуживания, контроля и осмотра установки следует соблюдать соответствующие указания.

Поддержание в исправном состоянии
Работы по техобслуживанию должны проводиться специалистом через регулярные промежутки времени согласно указаниям производителя, при этом соблюдая существующие правила и требования по безопасности. Работы с электросистемой могут проводиться только электриком.

⚠ ***Опасность***

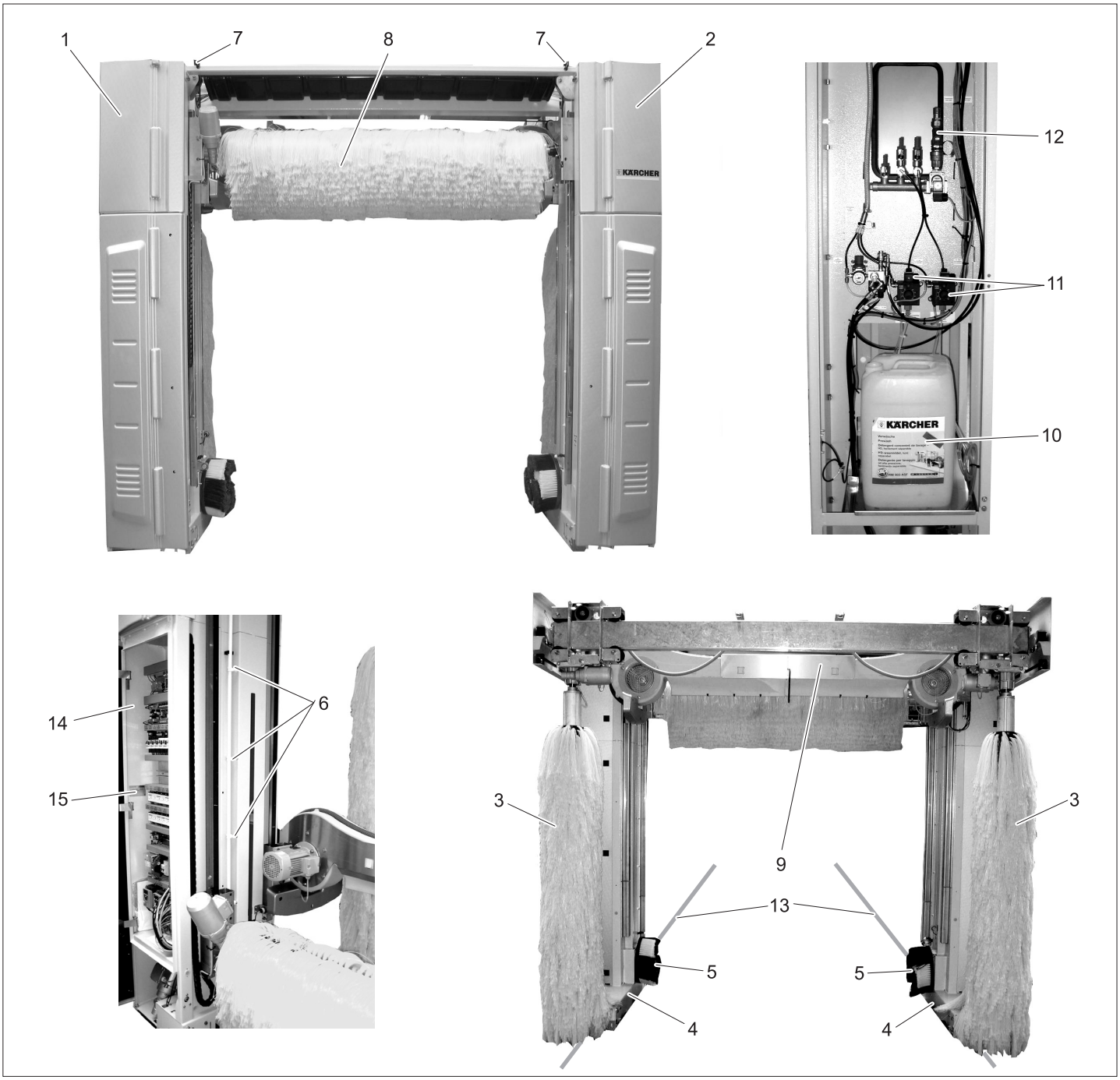
Опасность получения травм. Перед проведением работ по обслуживанию и ремонту установка должна быть отключена и защищена от непреднамеренного и несанкционированного повторного включения. Ресиверы со сжатым воздухом и воздушные патрубки также находятся под давлением после выключения установки. Перед работой с установкой обязательно спустить давление. Вслед за этим проверить отсутствие давление на манометре обслуживаемого агрегата. Опасность получения травм от неожиданной струи воды высокого давления. Система высокого давления и после отключения установки продолжает находиться под давлением. Перед выполнением работ с системой высокого давления установки обязательно устранить давление.

Контроль
Надежность состояния данной моющей установки должна проверяться специалистом перед первым вводом в эксплуатацию и впоследствии как минимум через каждые полгода. Эта проверка в частности включает в себя:
- Визуальную проверку на внешне заметный износ или повреждение
- Функциональную проверку
- Ежедневно перед началом работы целостность и эффективность защитных устройств на установках с самообслуживанием, на установках с наблюдением, по необходимости, но как минимум раз в месяц.

Использование оригинальных частей
Используйте исключительно только оригинальные части от производителя или рекомендованные им части, так как в противном случает утрачиваются гарантийные обязательства. Соблюдайте все указания по безопасности и применению, которыми сопровождаются такие части. Это распространяется на:
- запасные и изнашиваемые части
- принадлежности
- эксплуатационные материалы
- моющие средства.

Описание прибора

Обзор прибора



1 1-ая колонна
2 2-ая колонна
3 Боковые щетки
4 Устройство передвижения
5 Устройство мойки колес
6 Форсунки для шампуня, пены
7 Форсунки для орошения щеток, споласкивания, сушки
8 Щетка для крыши
9 Обсушка
10 Канистра для чистящего средства
11 Дозировочные насосы
12 Грязеуловитель
13 Рабочие рельсы
14 Шкаф управления
15 Заводская табличка

Стандартное исполнение

Вертикальные щетки
Вращающиеся вертикальные щетки чистят автомобиль с боков, в передней и задней части.

Щетка для мойки крыши автомобиля
Вращающаяся щетка для мойки крыши удаляет грязь с крыши автомобиля.

Устройство мойки колес
Для проведения тщательной мойки колесных дисков вариант моечной установки Comfort снабжен 2 установками для мойки колес. Позиция колес определяется с помощью светового барьера. Вращающиеся щетки прижимаются к дискам с помощью пневматических цилиндров.

Форсунки для смачивания щеток
С помощью форсунок для смачивания щеток на автомобиль наносится моющее средство шампунь, смешанное с водой.

Мойка пеной
В режиме мойки пеной на автомобиль перед началом мойки может быть нанесена пена.

Грязеуловители
Грязеуловители удерживают частицы, которые могут засорить форсунки.

Дозировочные насосы
Дозировочные насосы подмешивают к воде следующие чистящие средства и средства по уходу:
– Шампунь, пена (RM 811)
– Средство для сушки, (RM 829)

Обсушка
Направлять планки вентиляторов сушилки вдоль контура автомобиля. Встроенные вентиляторы создают поток воздуха, необходимый для высушивания транспортного средства.

Фоторелейные барьеры
Фоторелейные барьеры регистрируют:
– положение и контуры автомобиля, а также
– положение колес автомобиля.

Моющие средства
В опоре 2 располагаются канистры для средств мойки и ухода.

Заводская табличка
На заводской табличке вы найдете наиболее важные данные об установке.

Шкаф управления
Шкаф управления установкой находится в колонне 1.

Распределитель питания
На распределителе питания расположен главный выключатель установки. Распределитель питания находится за пределами моющей установки в техническом отсеке или другом подходящем месте недалеко от моющей установки.

Аварийный выключатель
При возникновении опасности для людей, материальных ценностей или животных установку следует назамедлительно выключить, нажав на аварийный выключатель. Аварийный выключатель находится на:
– пульте ручного управления,
– устройстве считывания карт мойки/кодов.

Пульт управления
Моющая установка поставляется с:
– пультом ручного управления
– устройством считывания карт мойки/кодов (вариант исполнения),
– с комфортабельным местом управления (вариант исполнения).

Предохранение от опрокидывания
Установка остается на направляющих даже при грубых ошибках клиента моющей установки.

Опции

Устройство считывания карт мойки/кодов
Для эксплуатации моющей установки с самообслуживанием используется устройство считывания карт моек или считывание кодов.

Указание

Требуемые для работы карты моек/коды запрограммированны на соответствующую установку.

Подключение промышленной воды
Узел подключения промышленной воды обеспечивает использование дождевой воды или очищенной воды в качестве частичной замены чистой воды.

Устройство мойки днища автомобиля
С помощью данного устройства, поставляемого по желанию заказчика, можно осуществлять мойку днища автомобиля. При этом вода разбрызгивается под давлением через две поворотные форсунки по всей поверхности днища автомобиля.

Колесные борты
Колесные борты обеспечивают расположение автомобиля по середине. Они обеспечивают позиционирование автомобиля по середине.

Элементы управления

Аварийное выключение

При возникновении опасности для людей, материальных ценностей или животных установку следует назамедлительно выключить, нажав на аварийный выключатель. Аварийный выключатель находится на:
– устройстве считывания карт мойки/кодов,
– пульте ручного управления,
– на входе к моющее помещение, если пульт управления или устройство считывания карт мойки/кодов не находится там.

Главный выключатель

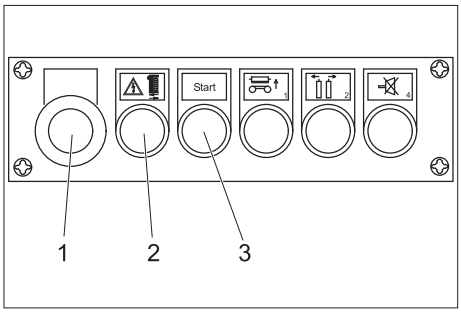
Основной включатель установки находится на распределителе питания.
➔ Для начала работы установки установить основной переключатель на „1“.

Устройство считывания карт мойки/кодов (вариант исполнения)

Выбор программы мойки осуществляется в зависимости от исполнения:
– введением команды через клавиатуру,
– программу, указанную на карте мойки,
– вводом номером кода.

Дальнейшие указания находятся в отдельном руководстве по эксплуатации для устройства считывания карт мойки/кодов.

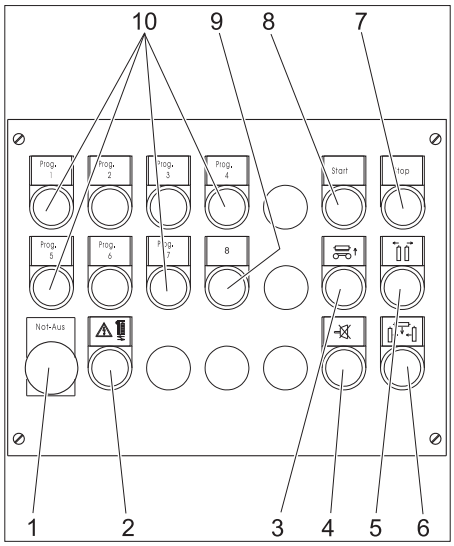
Ручной режим для места управления



1 Кнопка аварийного выключения
2 Кнопка напряжения системы управления/основное положение
3 Кнопка "Запуск"

С помощъю точки управления для ручной работы компоненты установки передвигаются для выполнения сервисных работ. Кроме того возможно вмешаться в действие работающей программы. В случае неполадок со считывателем моечных карточек/кода можно также запускать программы мойки.

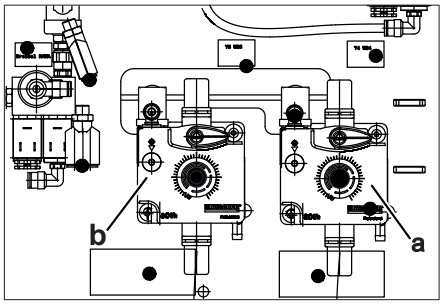
Место управления Comfort (опция)



1 Кнопка аварийного выключения
2 Кнопка напряжения системы управления/основное положение
3 Кнопка подъема щетки или сушилки крыши
4 Кнопка выбора мойки колес
5 Кнопка выдвижения боковых щеток
6 Кнопка разблокировки
7 Кнопка прерывания программы
8 Кнопка продолжения программы
9 Кнопка „8“ и Pick-Up
10 Кнопки программа 1 до программы 7

С помощью места управления Comfort запускаются программы мойки и вручную осуществляется вмешательство в выполняемую программу мойки. Кроме того компоненты установки передвигаются для проведения техобслуживания.

Настройка дозировочных насосов



С помощью дозировочных насосов к воде, используемой для мойки, добавляются чистящие средства шампунь/пена (a) и средство для осушения (b) в соответствии с программой мойки и оснащением моющей установки.

Указание

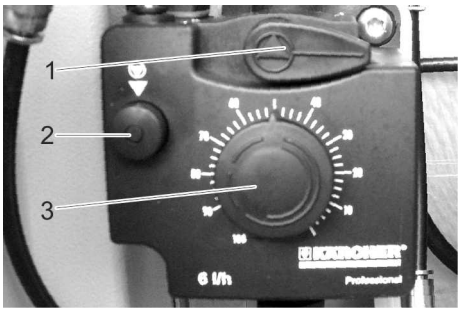
Оптимальная дозировка устанавливается монтером во время монажа установки. Как правило, новая настройка не требуется.

Регулировка дозировки

1 Рычаг вентиляции
2 Кнопка вентиляции
3 Ручка настройки дозируемого количества

➔ Вытянуть ручку настройки дозируемого количества.
➔ Нажать и отпустить кнопку вентиляции, одновременно установив регулятор на желаемое значение.
➔ Отпустить кнопку вентиляции.
➔ Вдавить ручку настройки дозируемого количества.

Удаление воздуха из дозировочного насоса



1 Рычаг вентиляции
2 Кнопка вентиляции
3 Ручка настройки дозируемого количества

Система подачи сжатого воздуха установки должна работать.

➔ Повернуть рычаг вентиляции против часовой стрелки до упора.
➔ Настроить дозируемое количество на 100%.
➔ Нажимать кнопку вентиляции до тех пор, пока моющее средство не начнет выходить без пузырей из вентиляционной магистрали на нижней стороне дозировочного насоса.
➔ Возвратить дозировочное количество на желаемое значение.
➔ Повернуть рычаг вентиляции по часовой стрелке до упора.

Технические данные

Габариты

Габариты установки				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
высота	мм	3150	3350	3650
Ширина	мм	3500		
Глубина *)	мм	2020		
Предельные габариты автомобиля **)				
Моечная ширина	мм	2300		
Моечная высота	мм	2300	2500	2800
моемая длина автомобиля ***)				
без безопасного промежутка	мм	5800		
с безопасным промежутком	мм	5270		
Ширина помещения				
с безопасным промежутком	мм	4500		
без безопасного промежутка	мм	4050		

*) вращающаяся моющая щетка, вращающиеся боковые щетки
**) можно мыть практически любые автомобили в пределах данной массы
***) при длине рельсового пути 9000 мм

Свойства

Моющие щетки		
Диаметр боковой щетки	мм	965
Число оборотов боковой щетки	1/мин	107
Диаметр щетки для крыши	мм	880
Число оборотов щетки крыши	1/мин	127
Скорость движения портала	м/мин	0...20
Уровень шума		
Мойка щетками	дБ(A)	67
В сухом режиме	дБ(A)	87

Присоединяемая нагрузка

Электрические параметры		
Напряжение**	В	400±10% /3~, P, N
колебания напряжения (макс)	В	5%
Частота	Гц	50
Потребляемая мощность базовой установки	кВт	10
Потребляемая мощность с боковым вентилятором и/или восконагревателем	кВт	16
Входной предохранитель шкафа управления *	A	max. 35
* предусматривается местом эксплуатации в соответствии с местными действующими предписаниями		
**Недопустимо применение источника питания с генератором		
Подключение водоснабжения		
Номинальный диаметр	дюймы	1
Давление жидкости согласно DIN 1988 (при 100 l/min)	МПа (бар)	0,4...0,6 (4...6)
Температура	°C	max. 50
Потребление чистой воды *)	л	25...60
Потребление технической воды *)	л	71...300
*) на автомашину при 0,45 МПа (в зависимости от программы при длине машины 4,5 м) с системой водоподготовки (опция)		
Подвод сжатого воздуха		
Номинальный диаметр	дюймы	1/2
Давление	МПа (бар)	0,6...0,8 (6...8)
Объем снабжения, мин.	л/мин	300
Потребление/мойка (без устройства защиты от замерзания, в зависимости от программы при длине машины 4,5 м)	л	50
Потребление с защитой от мороза	л	ca. 700

Эксплуатация прибора

В случае возникновения опасности для людей, вещей и животных установка должна быть немедленно остановлена нажатием кнопки аварийного отключения. Кнопка аварийного выключения находится

– на считывающем устройстве моечных карточек/кода
– на месте управления ручного режима
– на входе в помешение мойки, если там не находится место управления или считыватель карточек/кода.

⚠ ***Внимание!***

Опасность повреждения моемого автомобиля. Если после нанесения чистящего средства возникают неполадки моечной установки, то после выключения установки моющее средство должно быть основательно смыто водой, чтобы избежать повреждений краски от слишком длительного его воздействия.

⚠ ***Предупреждение***

При применении щеток Carlite автомобиль необходимо предварительно очистить вручную в том случае, если установка не оснащена монтажным комплектом для высокого давления!

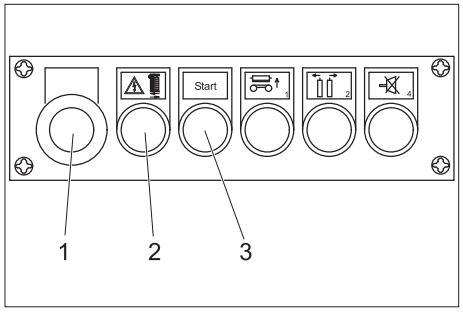
Указание

При моющих установках с самообслуживанием должно находиться лицо, ознакомленное с установкой, и которое может принять надлежащие меры или распорядиться о принятии надлежащих мер для устранения возможных опасностей

Включение после аварийного отключения

Указание

Перед повторным включением установки следует устранить причину, в силу которой был нажат аварийный выключатель. Нахождение людей и животных в рабочей зоне запрещено. Автомобили должы покинуть моющую установку.



1 Кнопка аварийного выключения
2 Кнопка напряжения системы управления/основное положение
3 Кнопка "Запуск"

➔ Разблокировать все аварийные выключатели посредством вытягивания.
➔ Переключатель Auto/Hand на распределителе питания установить на Auto.
➔ Нажать кнопку «Управляющее напряжение/Основное положение» на пульте управления ручным режимом .

Установка снова готова к работе, машину можно загонять внутрь.

Начало работы

➔ Открыть запорные клапаны для воды и сжатого воздуха.
➔ Основной переключатель на распределителе установить в положение „1“.
➔ Переключатель Auto/Hand установить на Auto.
➔ Нажать кнопку напряжение системы управления/основное положение на месте управления для ручного режима.

Установка готова к работе, машину можно загонять внутрь.

Подготовка транспортного средства

⚠ ***Внимание***

Для предотвращения повреждения автомобиля перед пуском моющей установки следует принять следующие меры по защите автомобиля:

➔ *закрыть окна, двери и люки в крыше,*
➔ *убрать антенны, откинуть их в направлении задней части или снять их,*
➔ *закрыть большие или сильно выступающие зеркала,*
➔ *проверить наличие незакрепленных деталей на автомобиле и снять их, например:*

– *декоративные полосы*,
– *спойлер*,
– *бамперы*,
– *дверные ручки*,
– *выхлопные трубы*,
– *обтекатель*,
– *тросы тента*,
– *резиновые уплотнения*,
– *солнцезащитные козырьки, закрепленные снаружи*,
– *багажники*.

Заезд автомашины на мойку

➔ Автомобиль заезжает между рабочими рельсами и левое переднее колесо размещается в мульде колеса.

После позиционирования

➔ Выключить двигатель,
➔ включить скорость, в автоматической коробке передач выбрать положение "P",
➔ включить ручной тормоз,
➔ проверить выполнение мероприятий, перечисленных в разделе "Подготовка транспортного средства",
➔ выйти из машины (все пассажиры) и запустить моющую программу.

Запуск программы

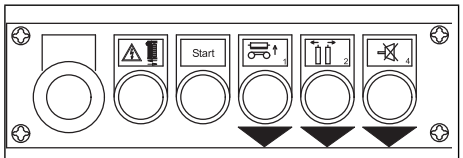
Для устройства считывания карт мойки/кодов (вариант исполнения)
Работа установки с устройством считывания карт мойки/кодов описана в отдельном руководстве по эксплуатации устройств считывания карт моек/кодов.

Место управления Comfort (опция)

➔ Нажать программную кнопку желаемой программы (прогр. 1 до прогр. 7).

С ручным режимом для места управления

➔ Нажать одну или несколько кнопок, чтобы запустить желаемую программу мойки. (см. следующую таблицу

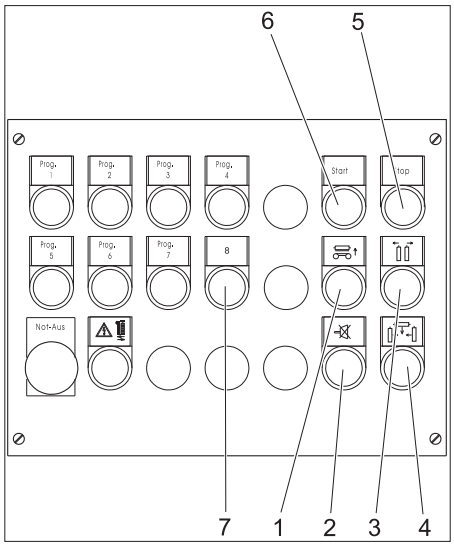


Программа				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X		X	
6		X	X	
7	X	X	X	

➔ Нажать клавишу "Старт".

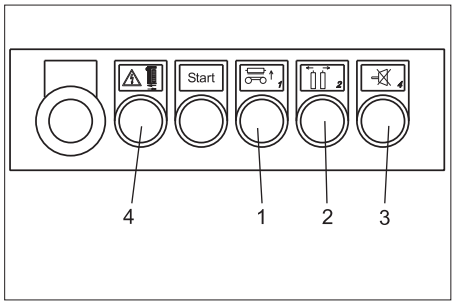
Мануальное вмешательство

Место управления Comfort (опция)
Во время работающей программы мойки можно выполнить нижестоящие действия вручную.



1 Поднять щетку или сушилку крыши
2 Выключить мойку колес
3 Выдвинуть/заблокировать боковые щетки
4 Снять блокировку
5 Прервать программу
6 Продолжить программу
7 Pick-Up

С ручным режимом для места управления
Во время работающей программы мойки можно выполнить нижестоящие действия вручную.



1 Поднять/заблокировать щетку или сушилку крыши
2 Выдвинуть/заблокировать боковые щетки
3 Выключить мойку колес
4 Снять блокировку

Конец программы

Если программа мойки закончена, автомобиль можно вывезти из моечной установки.

Управление воротами (поставляется по желанию)

Ворота в помещение управляются через управление портала легковых автомобилей и через внешнее управление воротами. Различаются летний режим управления воротами и зимний режим управления воротами.

Летний режим управления воротами
– Перед началом мойки ворота открыты. Автомобиль может заезжать.
– С началом мойки ворота закрываются.
– По окончанию мойки ворота открываются и остаются открытыми.

Зимний режим управления воротами
– Перед началом мойки въездные ворота закрыты и для въезда автомобиля должны быть открыты. Это можно осуществить, например, вставив карту мойки в устройство считывания карты.
– С началом мойки (например, после нажатия кнопки "Старт" на устройстве считывания карты) въездные ворота закрываются.
– По окончанию мойки выездные ворота открываются и закрываются, после того как автомобиль выезжает из мойки.

Окончание работы

Временный останов

➔ Закончить отрабатываемую программу мойки,
➔ переставить главный выключатель в положение "0",

Долгосрочный вывод из эксплуатации

➔ Закончить отрабатываемую программу мойки,
➔ переставить главный выключатель в положение "0".
➔ закрыть подачу воды,
➔ закрыть подачу сжатого воздуха.

Если во время простоя ожидается мороз, то
➔ следует удалить воду из всех трубопроводов с водой.

Отключение через устройство защиты от замерзания (вариант исполнения)

⚠ ***Внимание***

Опасность повреждения установки. Устройство защиты от мороза функционирует только при включенном главном выключателе и неактивированном аварийном выключателе.

Ручная защита от мороза
Ручные вентили и переключатель "Защита от мороза, ручное управление" находятся в техническом отсеке.
➔ Закрыть вентили для подачи чистой воды и промышленной воды (вариант исполнения),
➔ подать сжатый воздух для системы защиты от мороза, открыв ручной вентиль трубопровода сжатого воздуха,
➔ включить переключатель "Защита от мороза, ручное управление", система управления начинает продувку трубопроводов,
➔ после завершения процесса продувке закрыть ручной вентиль сжатого воздуха для системы защиты от мороза.

При первом включении установки после работы системы защиты от мороза следует открыть ручные вентили для чистой воды и промышленной воды (вариант исполнения).

Автоматическое устройство защиты от замерзания
Если температура опустилась ниже минимальной отметки:
– если возможно, довести до конца текущий процесс мойки.
– После этого шланги и трубы форсунок портала продуть сжатым воздухом
– Запуск программы мойки больше невозможен.

Если при консервации установки с автоматической защитой от замерзания проводятся профилактические мероприятия, то вместе с этим можно установить дополнительный переключатель.
После устранения угрозы замерзания установка автоматически становится работоспособной.

Техническое обслуживание и уход

Указания по техническому обслуживанию

Основой безопасной работы установки является регулярное техническое обслуживание, проводимое согласно следующему плану технического обслуживания.
Рекомендуется использовать только оригинальные запасные части, поставляемые изготовителем установки или рекомендованные им, например:
– запасные и быстроизнашивающиеся части,
– принадлежности,
– расходные эксплуатационные вещества,
– моющие средства.

⚠ ***Опасность***

Опасность поражения током. Установку следует обесточивать, для этого переключить главный выключатель в положение "0" и принять меры от его включения.
Опасность причинения травм неожиданно выходящим сжатым воздухом. Воздухосборник и трубопроводы сжатого воздуха находятся под давлением и после отключения установки. Перед проведением работ в установке следует обязательно уменьшить давление воздуха. Для этого необходимо отключить подачу сжатого воздухи и, используя ручное управление, задвинуть и выдвинуть несколько раз устройство для мойки колес, пока давление не будет сброшено. Затем проверить сброс давления с помощью манометра на блоке обслуживания.
Опасность получения травмы вследствие неожиданно вышедшей струи воды под высоким давлением. Перед проведением работ в установке следует обязательно сбросить давление в высоконапорной системе.
Опасность повреждения глаз вследствие разлитающихся предметов и грязи. Запрещается находиться вблизи вращающихся щеток. Во время работ по техническому обслуживанию носить защитные очки.

Лица, имеющие право проводить инспекции техническое обслуживание и ремонт установки
Эксплуатационник
Работы с маркировкой "Эксплуатационник" могут осуществляться только прошедшими инструктаж лицами, которые могут уверенно управлять установкой и обслуживать ее.
Служба сервисного обслуживания
Работы с маркировкой "Сервисное обслуживание" могут проводиться только монтерами сервисной службы фирмы Kдrcher.

Договор о техническом обслуживании
Для обеспечения надежной работы установки мы рекомендуем заключение договора о техническом обслуживании. Для этого обратитесь в сервисную службу фирмы Kдrcher, отвечающую за ваш регион.

Место управления для ручного режима

Ваша собственная безопасность и безопасность других лиц требует того, чтобы во время технического обслуживания и ремонтных работ установка была отключена. В то же время не все подлежащие обслуживаню узлы установки легко доступны. По этой причине становится необходимым перемещать определенные узлы установки во время технического обслуживания и ремонта. Для этого существует ручной режим работы. Ручной режим работы осуществляется с пульта ручного управления.

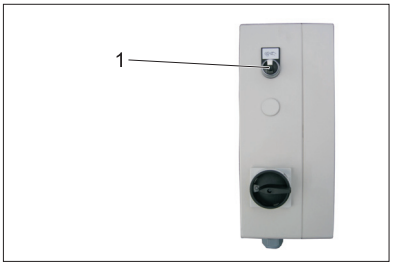
⚠ ***Опасность***

Соблюдайте для своей безопасности и безопасности других последовательность следующих этапов работы.
➔ Выгнать машину из мойки.
➔ Убедиться, что в установке не находятся люди или животные.
➔ Включить установку.
➔ Включить ручной режим.
➔ Передвинуть части установки.
➔ Отключить установку и заблокировать от повторного включения.
➔ Выполнить работы по ремонту и техобслуживанию.

⚠ ***Предупреждение***

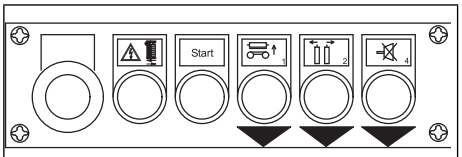
Опасность повреждения установки и автомобиля. Для мойки не использовать ручное управление.

Активировать ручной режим



1 Переключатель Auto/Hand
➔ Переключатель автоматическое/ручное управление перевести в позицию автоматического управления. При активизированном ручном режиме на месте управления мигает кнопка "Напряжение системы управления/основное положение".

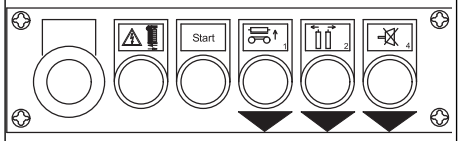
Выбрать группу
Ручные функции подразделены на группы.
➔ Кнопка или комбинация кнопок (одновременное нажатие) нужно нажимать для выбора нужной группы.



Группа				
1 Щетка крыши/ мойка колес	X			
2 Боковые щетки		X		
3 Сушилка	X	X		
4 Передвижение портала			X	
5 Вода	X		X	
6 Насосы		X	X	
7 Защита от мороза (опция)	X	X	X	

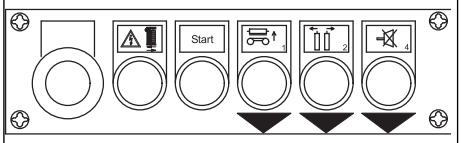
Выбрать функцию
➔ Кнопка или комбинация кнопок (одновременное нажатие) нужно нажимать для выбора нужной группы.
– [I]: Функция активна столь долго, сколько нажата соответствующая кнопка.
– [0-I]: Функция включается при первом нажатии кнопки и выключается при следующем нажатии.

Группа 1 Щетка крыши/мойка колес



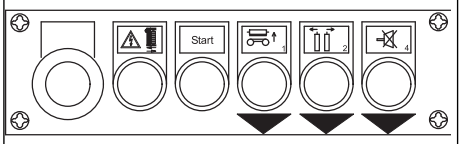
Щетка крыши вращается вперед, [0-I]	X			
Щетка крыши вращается назад, [0-I]		X		
Опустить щетку крыши, [I]	X	X		
Поднять щетку крыши, [I]			X	
Мойка колес вперед, [0-I]	X		X	
Мойка колес назад, [0-I]		X	X	
Подвести мойку колес, [0-I]	X	X	X	

Группа 2 Боковые щетки



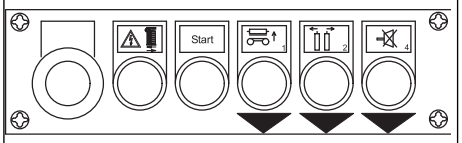
Боковые щетки вращаются вперед, [0-I]	X			
Боковые щетки вращаются назад, [0-I]		X		
Задвинуть боковую щетку 1, [I]	X	X		
Отвести боковую щетку 1, [I]			X	
Задвинуть боковую щетку 2, [I]	X		X	
Отвести боковую щетку 2, [I]		X	X	
Наклонить боковые щетки, опция [0-I]	X	X	X	

Группа 3 Сушилка



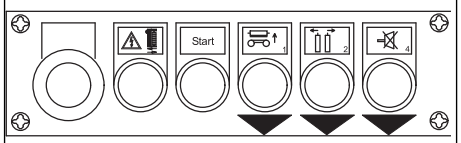
Включить сушилку, [0-I]	X			
Опустить сушилку, [I]	X	X		
Поднять сушилку, [I]			X	

Группа 4 Передвижение портала



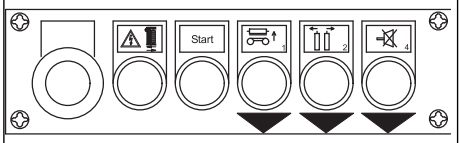
Портал вперед, [I]	X			
Портал назад, [I]		X		
Инсталляция установки [I]			X	

Группа 5 Вода



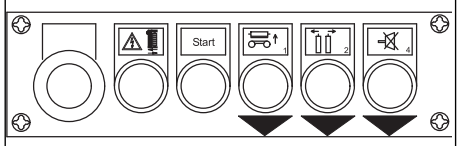
Пена, опция [0-I]	X	X		
Техническая вода и шампунь [0-I]			X	
Отвод чистой воды [0-I]	X		X	

Группа 6 Насосы



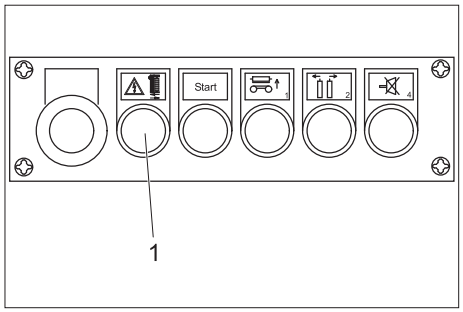
Тревога, [0-I]	X			
Готов к мойке, [0-I]		X		
Предупреждение об опасности замерзания, [0-I]	X	X		
Насос чистой воды, [0-I]			X	
Насос технической воды, [0-I]	X		X	
Насос высокого давления, [0-I]		X	X	
Мойка шасси, [0-I]	X	X	X	

Группа 7 Защита от замерзания (опция)



Запустить защиту от замерзания, [0-I]	X			
Воздушный клапан высокого давления, [0-I]		X		
Воздушный клапа мойки шасси, [0-I]	X	X		
Воздушный клапан чистой воды, [0-I]			X	
Воздушный клапан технической воды, [0-I]	X		X	

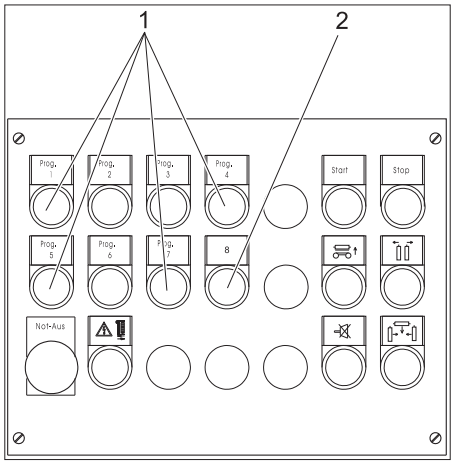
Выключить группу



1 Кнопка напряжения системы управления/основное положение

➔ Коротко нажать кнопку напряжения системы управления/основное положение.

Ручной режим места управления Comfort



1 Кнопки прогр. 1 ... прогр. 7
2 Кнопка „8“

Выбрать группу

Ручные функции подразделены на группы.

➔ Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой группы. Позиционный светофор через мигающий сигнал огнем "вперед" показывает выбранную группу.

Группа	Кнопка(-и)
1 Щетка крыши/мойка колес	прогр. 1
2 Боковые щетки	прогр. 2
3 Сушилка	прогр. 3
4 Передвижение портала	прогр. 4
5 Вода	прогр. 5
6 Насосы	прогр. 6
7 Защита от мороза (опция)	прогр. 7
8 Мойка шасси	Кнопка 8
9 Управление въездом\выездом	прогр. 2 + 8
10 Указание этапов мойки	прогр. 3 + 8
11 Считыватель карточек	прогр. 4 + 8
12 Дозировочные насосы	прогр. 5 + 8
13 Высокое давление	прогр. 6 + 8

Выбрать функцию

➔ Нажать кнопку или комбинацию кнопок (одновременно) для желаемой функции.

– [I]: Функция активна столь долго, сколько нажата соответствующая кнопка.
– [0-I]: Функция включается при первом нажатии кнопки и выключается при следующем нажатии.

Группа 1 Щетка крыши/ мойка колес	Кнопка(-и)
Щетка крыши вращается вперед, [0-I]	прогр. 1
Щетка крыши вращается назад, [0-I]	прогр. 2
Опустить щетку крыши, [I]	прогр. 3
Поднять щетку крыши, [I]	прогр. 4
Мойка колес вперед, [0-I]	прогр. 5
Мойка колес назад, [0-I]	прогр. 6
Подвести мойку колес, [0-I]	прогр. 7

Группа 2 Боковые щетки	Кнопка(-и)
Боковые щетки вращаются вперед, [0-I]	прогр. 1
Боковые щетки вращаются назад, [0-I]	прогр. 2
Задвинуть боковую щетку 1, [I]	прогр. 3
Отвести боковую щетку 1, [I]	прогр. 4
Задвинуть боковую щетку 2, [I]	прогр. 5
Отвести боковую щетку 2, [I]	прогр. 6
Наклонить боковые щетки [0-I]	прогр. 7
Освободить боковые щетки [0-I]	Кнопка 8

Группа 3 Сушилка	Кнопка(-и)
Включить обсушку крыши, [0-I]	прогр. 1
Включить боковую обсушку, [0-I]	прогр. 2
Опустить обсушку крыши, [0-I]	прогр. 3
Поднять обсушку крыши, [I]	прогр. 4

Группа 4 Передвижение портала	Кнопка(-и)
Портал вперед, [I]	прогр. 1
Портал назад, [I]	прогр. 2
Свет [0-I]	прогр. 3
(Инициализация машины) [I]	прогр. 4

Группа 5 Вода	Кнопка(-и)
Отмывка насекомых, [0-I]	прогр. 1
Дозировочный насос мойки дисков, [0-I]	прогр. 2
Пена, [0-I]	прогр. 3
Техническая вода и шампунь, [0-I]	прогр. 4
Чистая вода и СТН, [0-I]	прогр. 5
Горчий воск, [0-I]	прогр. 6
Пенный воск, [0-I]	прогр. 7
Низкое давление Rawa [0-I]	Кнопка 8

Группа 6 Насосы	Кнопка(-и)
Тревога, [0-I]	прогр. 1
Готов к мойке, [0-I]	прогр. 2
Предупреждение об опасности замерзания, [0-I]	прогр. 3
Насос чистой воды, [0-I]	прогр. 4
Насос технической воды, [0-I]	прогр. 5
Насос высокого давления, [0-I]	прогр. 6
Мойка шасси, [0-I]	прогр. 7
Осмотическая вода, [0-I]	Кнопка 8

Группа 7 Защита от замерзания	Кнопка(-и)
Запустить защиту от замерзания, [0-I]	прогр. 1
Воздушный клапан высокого давления, [0-I]	прогр. 2
Воздушный клапан мойки шасси, [0-I]	прогр. 3
Воздушный клапан чистой воды, [0-I]	прогр. 4
Воздушный клапан технической воды, [0-I]	прогр. 5
Воздушный клапан осмотической воды, [0-I]	прогр. 6
Воздушный клапан промывки ободов, [0-I]	прогр. 7
Воздушный клапан интенсивной промывки, [0-I]	Кнопка 8

Группа 8 Мойка шасси	Кнопка(-и)
Начать мойку шасси, [I]	прогр. 1
Включить передний сегмент, [0-I]	прогр. 2
Включить средний сегмент, [0-I]	прогр. 3
Включить задний сегмент, [0-I]	прогр. 4
Отвести мойку шасси, [0-I]	прогр. 5
Включить насос мойки шасси, [0-I]	прогр. 6

Группа 9 Управление въездом/выездом	Кнопка(-и)
Открыть ворота 1, [I]	прогр. 1
Закрыть ворота 1, [I]	прогр. 2
Открыть ворота 2, [I]	прогр. 3
Закрыть ворота 2, [I]	прогр. 4
Ворота 1, светофор красный, [0-I]	прогр. 5
Ворота 1, светофор зеленый, [0-I]	прогр. 6
Ворота 2, светофор красный, [0-I]	прогр. 7
Ворота 2, светофор зеленый, [0-I]	Кнопка 8

Группа 10 Указание этапов мойки	Кнопка(-и)
Пена, [0-I]	прогр. 1
Щетки, [0-I]	прогр. 2
Полоскать, [0-I]	прогр. 3
Сушить, [0-I]	прогр. 4
Мойка шасси, [0-I]	прогр. 5
Мойка колес, [0-I]	прогр. 6
Высокое давление, [0-I]	прогр. 7
Горячий воск, [0-I]	Кнопка 8

Группа 11 Считыватель карточек	Кнопка(-и)
Готов к мойке, [0-I]	прогр. 1
Светофор вперед, [0-I]	прогр. 2
Светофор стоп, [0-I]	прогр. 3
Светофор назад, [0-I]	прогр. 4

Группа 12 Дозировочные насосы	**Кнопка(-и)**
Дозировочный насос пены, [0-I]	прогр. 1
Дозировочный насос шампуня, [0-I]	прогр. 2
Дозировочный насос осушения, [0-I]	прогр. 3
Дозировочный насос горячего воска, [0-I]	прогр. 4
Дозировочный насос интенсивной мойки, передний, [0-I]	прогр. 5
Дозировочный насос полироли, [0-I]	прогр. 6
Дозировочный насос интенсивной мойки, полный [0-I]	прогр. 7

Группа 13 Высокое давление	**Кнопка(-и)**
Высокое давление, крыша, перед, [0-I]	прогр. 1
Высокое давление, крыша, зад, [0-I]	прогр. 2
Высокое давление, бок, [0-I]	прогр. 3
Высокое давление Rawa, [0-I]	прогр. 4
Продувка, [0-I]	прогр. 6
Интенсивная мойка, перед, [0-I]	прогр. 7
Интенсивная мойка, зад, [0-I]	Кнопка 8

План технического обслуживания

Время	Действие	Соответствующий узел	Способ устранения	кем
ежедневно	Проверить защитные устройства	Кнопка аварийного выключения на месте управления для ручного режима, на считывателе карточек мойки/кода, все остальные кнопки аварийного выключения на установке, предохранительные выключатели при малых помещениях	Запустить программу мойки, включить кнопку аварийного выключения или предохранительный выключатель, установка должна остановиться, затем нажать кнопку напряжение системы управления/основного положения на пульте управления для ручного режима.	Эксплуатационник
	Проверить указания для клиентов SB (только на установках SB)	Знаки с рабочими указаниями и использованием по назначению на месте мойки	Проверить целостность и читаемость всех знаков. Заменить поврежденные знаки.	Эксплуатационник
	Проверить уровень наполнения бака с чистящим средством	Бак для чистящего средства в колонне с правой стороны	Наполнить при необходимости	Эксплуатационник
	Проверить распыляющие форсунки на засор	Форсунки в верхней части и трубы форсунок в колоннах, в мойке днища (опция)	Визуальный осмотр (оценить факел распыления), если необходимо - прочистить. Внимание! Не перепутать форсунки! Форсунки свинчивать поштучно, прочистить сжатым воздухом, снова завинтить.	Эксплуатационник
	Прочистить световой барьер	Все световые барьеры (рис. 2 и 9)	Световые барьеры протереть мягкой, влажной тряпкой без чистящего средства, легким нажатием.	Эксплуатационник
	Визуальный осмотр	Все концевые выключатели (см. рис. 3 по 6)	Проверить на механические повреждения и прочную посадку.	Эксплуатационник
	Проверить валки щеток на наличие чужеродных тел	Боковые щетки, щетка для крыши, щетки для колес	Визуальный осмотр, удалить возможно имеющиеся инородные тела, загрязненные щетки вычистить высоким давлением.	Эксплуатационник
	Проверить водоснабжение	Контуры полоскания и сбрызгивания	В ручном режиме подключить воду и проверить, достаточно ли воды поступает для мойки автомашины. Слишком малое количетво или отутствие воды может привести к повреждению машины в мойке.	Эксплуатационник
еженедельно или после 500 моек	Проверить состояние моющих счеток	Валки щетки крыши и боковых счеток	Проверить прямоту вала щетки, проверить плотную посадку щеток, проверить износ щеток (минимальная длина щетины: новое состояние минус 50 мм) или заменить.	Эксплуатационник
		Щетки устройства для мойки колес (опция)	Щетки заменять приблизительно после 10000 моек. При этом: Ослабить три винта внутри каменного венца, снять щетку мойки колес, установить новую щетку мойки колес и закрепить 3 винтами.	Эксплуатационник / сервисная служба
	Проверить шланги и трубы на герметичность	Шланги подводящей линии и в портале	Визуальный осмотр	Эксплуатационник / сервисная служба
после 1000 моек	Визуальный осмотр	Опорные ролики катания кареток бововых щеток (рис. 7)	Проверить люфт, пошатав боковые щетки. При слишком большом люфте между кареткой и направляющей сообщить сервисной службе.	Эксплуатационник
	Подстройка	Винты направляющих рельс (щетка крыши, сушилка)	Проверить плотность посадки винтов торцовым шестигранным ключом, при необходимости подтянуть (момент затяжки приблизительно 25 Нм)	Эксплуатационник / сервисная служба

Время	Действие	Соответствующий узел	Способ устранения	кем
ежемесячно или через 2000 моек	Очистить фильтр	Всасывающий фильтр чистящего средства в баках для чистящего средства	Отвинтить крышку бака чистящего средства, фильтр всасывающих шлангов прополоскать чистой водой.	Эксплуатационник
	Очистить грязеуловитель	Грязеуловитель технической воды (опция), грязеуловитель чистой воды (рис. 1)	Остановить подачу воды, отвинтить крышку грязеуловителя, прополоскать фильтр водой, снова установить фильтр и прикрутить крышку.	Эксплуатационник
	Визуальная проверка ремней щетки крыши, сушилки	Ремни щетки крыши, сушилки	Визуальная проверка: Проверить состояние ремня, при необходимости заменить (сервисная служба).	Сервисная служба
	Проверить крепление и промежуток всех концевых выключателей	Все концевые выключатели (рис. 2 по 6)	Проверка нормального зазора в 4 мм: Использовать плоский материал толщиной в 4 мм в качестве щупа, измерить расстояние между конечным выключателем и отключающим концом, по необходимости откалибровать перемещением обоих пластмассовых гаек.	Сервисная служба
полугодично или через 5000 моек	Проверить подвод питания	Кабель и шланги у: - энергетической мачты или - энергоцепи или - переноса кабеля	Визуальный осмотр: Состояние шлангов и кабеля, негерметичность шлангов и соединительных элементов. Проверить легкость хода кареток при переносе кабеля.	Эксплуатационник
ежегодично или через 10000 моек	Проверить пластмассовые ролики и резиновый амортизатор	Направляющие ролики (рис. 7) и буфер тележки боковой щетки, откинуть буфер боковой щетки (рис. 8)	Визуальная проверка: Проверить состояние направляющих роликов и люфт между роликами и направляющей (максимальный люфт 5 мм, связка направляющих роликов минимальной толщиной 15 мм). Проверить резиновый амортизатор на наличие трещин, провести визуальную проверку.	Эксплуатационник
	Проверить протекторы	Траверса SB	Проверить рабочую поверхность траверсы на чистоту. Загрязнения удалить специальным чистящим средством (например, 6.869-035).	Эксплуатационник
все, которым 2 года или прошедшие 2000 промывок	Заменить ремни и ременный шкив.	Ремни и ременный шкив щетки для крыши и сушки	Заменить деталь.	Сервисная служба

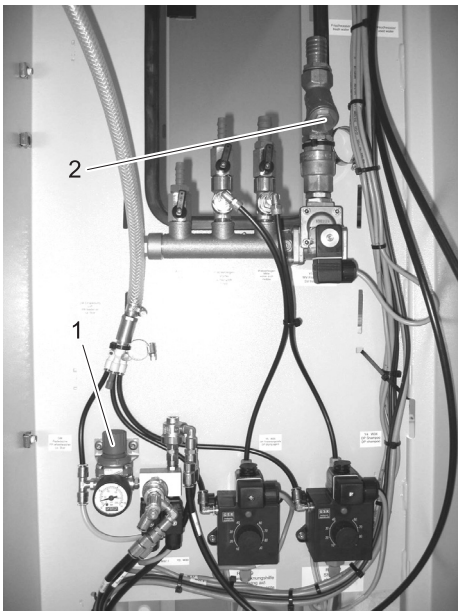


Рис. 1
1 Редуктор давления мойки колес
2 Грязеуловитель

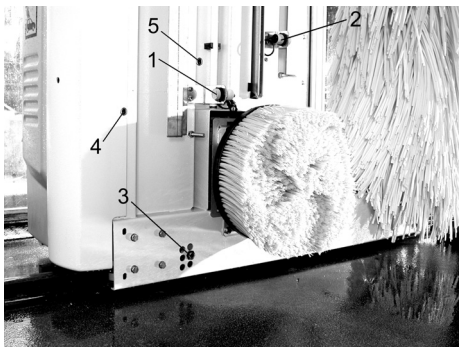


Рис. 2
1 Нижний концевой выключатель щетки крыши (DBU)
2 Нижний концевой выключатель сушилки (TRU)
3 Световой барьер устройства мойки колес
4 Световой барьер, позиция 1

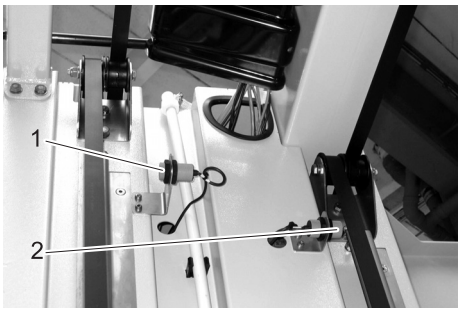


Рис. 3
1 Верхний концевой выключатель щетки крыши (DBO)
2 Верхний концевой выключатель сушилки (TRO)

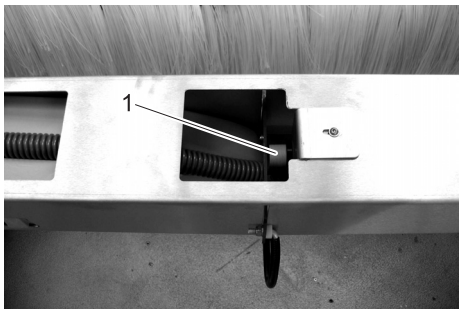


Рис. 4

1 Концевой выключатель сушилки крыши, предохранительная перемычка

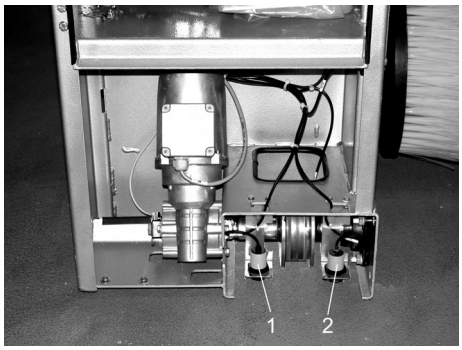


Рис. 5

1 Концевой выключатель начала движения (PFA)

2 Концевой выключатель конца дыижения (PFE)

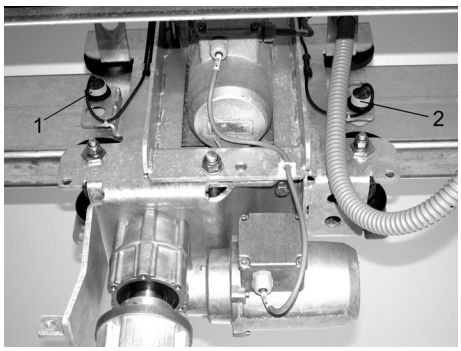


Рис. 6

1 Концевой переключатель боковой щетки 1, начала (SB1_a)

2 Концевой переключатель боковой щетки 1, конец (SB1_e)

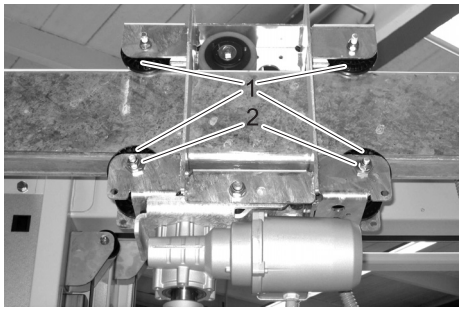


Рис. 7

1 Опорные ролики катания

2 Эксцентрик

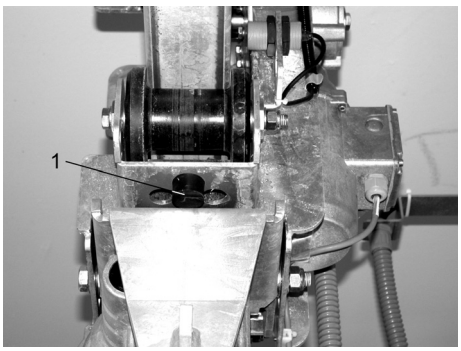


Рис. 8

1 Откинуть буфер боковой щетки

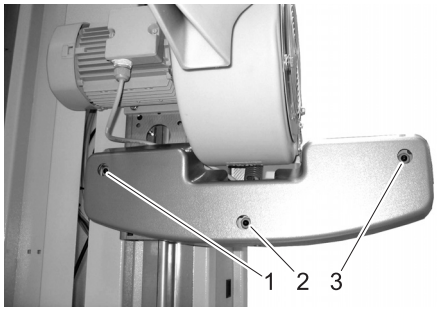


Рис. 9

1 Передний световой барьер сушилки

2 Средний световой барьер сушилки

3 Задний световой барьер сушилки

Неполадки

⚠ Опасность

Опасность поражения током.
Работы на электрической установке могут осуществлять только специалисты-электрики.
При всех работах установка должна быть обесточена, для этого главный выключатель установки должен быть поставлен в положение "0" и приняты меры от включения установки.

Кому разрешается устранение неполадок?

Эксплуатационник

Работы со ссылкой "Эксплуатирующая сторона" могут проводиться только определенными лицами, которые способны безопасно обслуживать моющую установку.

Электрики

Лица, получившие профессиональное образование в сфере электротехники.

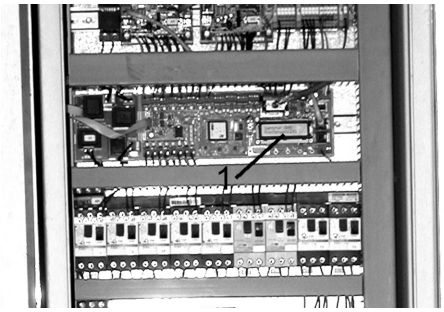
Сервисная служба

Работы со ссылкой "Сервисная служба" могут выпоняться только монтерами сервисной службы Kdrcher или соответственно привлеченными Kdrcher для этого монтерами.

⚠ Опасность

Опасность поражения током.
Отключить установку от напряжения, для этого установку на основном переключателе переключить на „0“ и защитить от повторного включения.
Опасность получения травм от внезапно выходящего сжатого воздуха.
Сосуд со сжатым воздухом и трубопроводы также после отключения установки остаются под давлением. Перед работой с установкой обязательно спустить давление. Для этого перекрыть подачу сжатого воздуха и отвести/подвести мойку колес в ручном режиме, пока не упадет давление.
Вслед за этим проверить отсутствие давление на манометре обслуживаемого агрегата.
Опасность получения травмы глаз от отлетающих частей или грязи. Не находиться вблизи вращающихся щеток.
Во время работ по техобслуживанию носить защитные очки.

Указание неполадок



1 Дисплей
На дисплее установки отображаются указанные сбои системы управления.

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
1	Концевые переключатели портала „Начало движения“ - „Конец движения“ заняты одновременно	Концевой выключатель заблокирован чужеродным металлическим предметом или дефективен	Удалить чужеродный предмет, проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
4	Переключатели сближения “Боковая щетка 1 внутри” и “Боковая щетка 1 снаружи” заняты одновременно	Дефект концевого выключателя	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
5	Переключатели сближения “Боковая щетка 2 внутри” и “Боковая щетка 2 снаружи” заняты одновременно		
6	Переключатели сближения “Щетка крыши вверху” и “Щетка крыши внизу” заняты одновременно		
9	Переключатель сближения “Сушилка 1 вверху” - и “Сушилка 1 внизу” заняты одновременно		
10	Счетчик пути передвижения портала не считает	Дефект счетчика движения портала, дефект моторов движения портала, дефект концевого выключателя начала/конца движения портала	Проверить концевой выключатель движения портала на повреждения, удалить чужеродные металлические части, включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
12	Счетчик пути Поднять/опустить щетку крыши не считает	Дефект счетчика пути, дефект подъемного мотора щетки крыши, дефект концевого выключателя щетка крыши вверху/внизу	Проверить концевой выключатель щетки крыши на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки, позвонить в сервисную службу
13	Счетчик пути Поднять/опустить сушилку не считает	Дефект счетчика пути, дефект подъемного мотора сушилки, дефект концевого выключателя сушилка вверху/внизу	Проверить концевой выключатель сушилки на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки, позвонить в сервисную службу
14	Частотный преобразователь движения портала не готов	Неполадка в частотном преобразователе движения портала	Проверить кабель и моторы передвижения портала, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
15	Частотный преобразователь поднять/опустить не готов	Неполадка в частотном преобразователе подъема щетки крыши/сушилки	Проверить кабель и подъемные моторы щетки крыши и сушилки, включить и выключить установку, повторить мойку

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
16	Ошибка в шине CAN, головной модуль недоступен	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
18	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A2 (сервисный пульт управления)		
19	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A3 (распределитель воды)		
20	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A4 (распределитель питания)		
21	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A5 (в основном распределительном шкафу)		
22	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A6 (в основном распределительном шкафу)		
23	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A7 (распределитель воды)		
24	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A21 (защита от замерзания)		
25	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A22 (мойка днища)		
26	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A23 (управление въездом/выездом)		
27	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A24 (управление въездом/выездом)		
28	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A25 (указание этапов мойки)		
29	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A26 (интерфейс считывателя карточек в распределителе питания)		
30	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A27 (насос высокого давления)		
31	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A28 (внешние дозировочные насосы)		
32	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A10 (основная плата)	Короткое замыкание, попадание воды	
35	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A3 (распределитель воды)		
36	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A4 (распределитель питания)		
37	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A5 (главный распределительный шкаф)		
38	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A7 (распределитель воды)		
39	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A7 (распределитель воды)		
40	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A21 (защита от замерзания)		
41	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A22 (мойка днища)		
42	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A23 (управление въездом/выездом)		
43	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A24 (управление въездом/выездом)		
44	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A25 (указание фаз мойки)		
45	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A26 (интерфейс считывателя карточек в распределителе питания)		
46	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A27 (насосы высокого давления)		
47	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A28 (внешние дозировочные насосы)		

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
50	Концевой выключатель FA (начало движения) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен	Проверить концевой выключатель движения портала на повреждения, удалить чужеродные металлические части, включить и выключить установку, повторить мойку
51	Концевой выключатель FA (начало движения) на ожидаемой позиции не достигнут		
52	Концевой выключатель FE (конец движения) не покинут, не смотря на команду движения		
53	Концевой выключатель FE (конец движения) на ожидаемой позиции не достигнут		
54	Концевой выключатель SB1A (боковая щетка 1 снаружи) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен, приводное колесо прокручивается	Проверить концевой выключатель боковых щеток на повреждения, очистить верхнюю рабочую поверхность несущей боковых счеток, включить и выключить установку, повторить мойку
55	Концевой выключатель SB1A (боковая щетка 1 снаружи) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
56	Концевой выключатель SB1E (боковая щетка 1 подведена) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен, приводное колесо прокручивается	
57	Концевой выключатель SB1E (боковая щетка 1 подведена) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
58	Концевой выключатель SB2A (боковая щетка 2 снаружи) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен, приводное колесо прокручивается	
59	Концевой выключатель SB2A (боковая щетка 2 снаружи) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
60	Концевой выключатель SB2E (боковая щетка 2 подведена) не покинут, не смотря на команду движения	Концевой выключатель заблокирован посторонним металлом или дефективен, приводное колесо прокручивается	
61	Концевой выключатель SB2E (боковая щетка 2 снаружи) на ожидаемой позиции не достигнут	Дефект концевого выключателя, приводное колесо прокручивается	
62	Концевой выключатель DBO (щетка крыши вверху) не покинут, не смотря на команду движения	Дефект концевого выключателя	Проверить концевой выключатель на повреждение, включить и выключить установку, повторить процесс мойки
63	Концевой выключатель DBO (щетка крыши вверху) на ожидаемой позиции не достигнут		
66	Концевой выключатель DBU (щетка крыши внизу) не покинут, не смотря на команду движения		
67	Концевой выключатель DBU (щетка крыши внизу) на ожидаемой позиции не достигнут		
68	Концевой выключатель TRO (сушилка вверху) не покинут, не смотря на команду движения		
69	Концевой выключатель TRO (сушилка вверху) на ожидаемой позиции не достигнут		
70	Концевой выключатель TRU (сушилка внизу) не покинут, не смотря на команду движения		
71	Концевой выключатель TRU (сушилка внизу) на ожидаемой позиции не достигнут		

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
80	Выравнивание щетки крыши слишком высоко	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения щетки крыши	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
81	Выравнивание щетки крыши слишком низко		
82	Выравнивание измерения мощности щетки для крыши слишком сильно отличается от предварительно установленного		
83	Мощность щетки крыши во время мойки слишком низкое		
84	Выравнивание боковой щетки 1 слишком высокое	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 1	
85	Выравнивание боковой щетки 1 слишком низкое		
86	Выравнивание измерения мощности боковой щетки 1 слишком сильно отличается от предварительно установленного		
87	Мощность боковой щетки 1 во время мойки слишком низкое		
88	Выравнивание боковой щетки 2 слишком высокое	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 2	
89	Выравнивание боковой щетки 2 слишком низкое		
90	Выравнивание измерения мощности боковой щетки 2 слишком сильно отличается от предварительно установленного		
91	Мощность боковой щетки 2 во время мойки слишком низкое		
100	Мойка колес 1 не вернулась назаз в основное положение	Недостаточно сжатого воздуха, мойка колеса зацепилась за диск	Проверить подачу сжатого воздуха и компрессор, выключить установку и высвободить мойку колеса из диска, повторить мойку
101	Мойка колес 2 не вернулась назаз в основное положение		
102	Щетка крыши, граница 4 превышена слишком долго	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения щетки крыши или тип машины не подлежит мойке	Выгнать машину из мойки, выключить основной переключатель, подождать 10 секунд, снова включить основной переключатель, нажать кнопку Reset, нажать кнопку Основное положение, повторить мойку
103	Боковая щетка 1, граница 4 превышена слишком долго	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 1 или тип машины не подлежит мойке	
104	Боковая щетка 2, граница 4 превышена слишком долго	Дефект кабеля, мотора или редуктора вращения боковой щетки 2 или тип машины не подлежит мойке	
105	Этап мойки продолжается слишком долго	Моечная установка во время мойки больше не передвигается	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
106	Превышено максимальное время простоя порала		
107	Частотный преобразователь подъемных моторов, отключение от перенапрежения подъем/опускание щетки крыши	Тяжелый ход подъемной системы щетки крыши	Проверить подъемную систему, включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
108	Частотный преобразователь подъемных моторов, отключение через перенапрежение подъем/опускание сушилки	Тяжелый ход подъемной системы сушилки	
109	Произошло падение напряжения	Перепады в напряжении сети	Проверить электроснабжение, включить и выключить установку, повторить мойку
110	Сработал поточный выключатель мойки с щетками	во время мойки щетками не поступает вода	Проверить подачу чистой и технической воды, повторить мойку
121	Концевой выключатель сушилки крыши 1, поворотная ламель не подает сигнал	Механическое поворотное приспособление перемещается с трудом, концевой выключатель неисправен.	Механизм легко перемещается, заменить концевой выключатель.
122	Вилка переключения Сушилка крыши 1 занята	Проверить перемычку и ее конечный переключатель на повреждения	Повторить мойку, позвонить в техническую службу

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
123	Переключатель короткое/узкое момещение сторона 1 занят	Переключатель нажали люди	Вручную установить переключатель в начальное положение и нажать кнопку пуска на считывателе карт для продолжения мойки
124	Включен переключатель короткое/узкое момещение сторона 1		
125	Переключатель короткое/узкое момещение сторона 2 занят		
126	Включен переключатель короткое/узкое момещение сторона 2		
127	Включен переключатель Автомашина слишком широкая на стороне 1	Машина слишком широкая или установлена далеко влево	Машину установить заново, выключатель установить в исходное положение, продолжить мойку кнопкой пуска на считывателе карточек или повторить мойку
128	Включен переключатель Автомашина слишком широкая на стороне 2	Машина слишком широкая или установлена далеко вправо	
131	Предмет тормозит боковые щетки при придвижении	Предмет в моечной установке	Удалить предмет
139	Сработал защитный выключатель мотора насоса свежей воды	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафе для насосов	Снова включить защитный выключатель мотора, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
141	Неполадки в частотном преобразователе подъемных моторов, отключение в режиме щетка крыши	Тяжелый ход подъемной системы щетки крыши	Проверить подъемную систему, выключить и включить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
142	Неполадки в частотном преобразователе подъемных моторов, отключение в режиме сушилки	Тяжелый ход подъемной системы сушилки	
143	Уровень средства для интенсивной очистки слишком низкий	Сосуд с чистящим средством почти пуст	заполнить соответствующим чистящим средством
144	Неполадка в подаче тех. воды	Неполадка в системе подготовки воды	Проверить бак технической воды и подготовку воды, выполняемая мойка заканчивается чистой водой, после этого сбой должен быть подтвержден кнопкой аварийного выключения. Тогда в аварийном режиме возможна работа чистой водой, пока не починена система подготовки воды, позвонить в сервисный центр
145	Неполадка в подаче чистой воды	Сухой ход, бак чистой воды	Проверить бак чистой воды, проверить давление водопровода, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
146	Неполадка в подаче осмотической воды	Бак осмотической воды пуст, дефект осмозной установки	Проверить осмозную установку, связаться с сервисной службой
147	Уровень средства для очистки колесных дисков слишком низкий	Сосуд с чистящим средством почти пуст	заполнить соответствующим чистящим средством
148	Низкий уровень заполнения пеной		
149	Низкий уровень наполнения шампуня		
150	Низкий уровень наполнения веществом для сушки		
151	Низкий уровень наполнения горячего воска		
152	Низкий уровень наполнения чистящим средством для насекомых		
153	Низкий уровень наполнения полироли		
154	Низкий уровень наполнения химией 2		
155*	Недостаток воды, насосы высокого давления	Насосы высокого давления, бак водоснабжения пустой	Проверить бак с водой, повторить мойку, связаться с сервисной службой
156*	Насос высокого давления 1, сработал защитный выключатель мотора	Сработал защитный выключатель мотора в распределительном шкафе для насосов	Снова включить защитный выключатель мотора, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
157*	Насос высокого давления 2, сработал защитный выключатель мотора		
158*	Сработал защитный выключатель двигателя насоса высокого давления		

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
159*	Насос высокого давления 1, сработал термический выключатель	Мотор насоса высокого давления 1 слишком горячий или дефективен	Повторить мойку, возможен аварийный режим работы на втором насосе, позвонить в сервисную службу
160*	Насос высокого давления 2, сработал термический выключатель	Мотор насоса высокого давления 2 слишком горячий или дефективен	Повторить мойку, возможен аварийный режим работы на первом насосе, позвонить в сервисную службу
161*	Сработала защита от перегрева насоса высокого давления	Двигатель насоса высокого давления 3 перегрелся или неисправен	
162	Сработало пневматическое реле насоса высокого давления на форсунках для переда крыши	Засорены форсунки высокого давления переда крыши или перекрыта подача сжатого воздуха, или дефект пневмореле	Прочистить соответствующие форсунки высокого давления, проверить подачу сжатого воздуха, повторить мойку, позвонить в сервисный центр
163	Сработало пневматическое реле насоса высокого давления на форсунках для зада крыши	Засорены форсунки высокого давления зада крыши или перекрыта подача сжатого воздуха, или дефект пневмореле	
164	Пневмореле насоса высокого давления сработало на боковых форсунках	Засорены форсунки высокого давления боковых труб или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
165	Пневмореле насоса высокого давления сработало на мойке колес	Засорены форсунки высокого давления мойки колес или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
166	Пневмореле насоса высокого давления сработало на мойке днища	Засорены форсунки высокого давления мойки днища или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
167	Пневмореле насоса высокого давления сработало при мойке пола	Засорены форсунки высокого давления мойки пола или перекрыта подача сжатого воздуха к порталу, или дефективно пневмореле	
168*	Давление пневмореле насоса высокого давлени слишком высоко, не смотря на переключение в обвод	Подача сжатого воздуха к порталу перекрыта или дефект пневмореле	Проверить подачу сжатого воздуха, повторить мойку, связаться с сервисной службой
172	Активна защита от мороза (Светофор мигает 5 раз "вперед" и "назад")	Защита от замерзания активна	Рабочий режим мойки больше невозможен, пока снова не будет превышена температура защиты от замерзания
175	Опознан фаркоп прицепа	Боковая щетка зацепилась за фаркоп прицепа	Дальнейшие действия не требуются, мойка продолжается автоматически без повторной мойки задней части

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
180	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A8 (поднять, опустить, двигать портал)	Слабый контакт соединительного кабеля плат, дефект плат	Включить и выключить установку, повторить мойку, позвонить в сервисную службу
181	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A9 (распределитель высокого давления на портале)		
182	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A10 (Интенсивная очистка)		
183	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A5(распределитель воды)		
184	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A6 (Интенсивная очистка)		
185	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A29 (распределитель воды)		
186	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A30 (наклон боковых щеток)		
187	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A31 (управление порталом основное)		
188	Ошибка в шине CAN, нет связи с модулем A19 (установка заданного ритма работы)		
190	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A8 (главный распределительный шкаф)	Короткое замыкание, попадание воды	
191	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A9 (распределитель высокого давления на портале)		
192	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A10 (Интенсивная очистка)		
193	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A5 (распределитель воды)		
194	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A6 (распределитель воды)		
196	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A30 (наклон боковых щеток)		
197	Перенапряжение на выходах шины CAN, модуль A31 (управление порталом основное)		
200	Нет напряжения в системе управления	Включена аварийная кнопка, сработал защитный отключатель мотора, не была нажата кнопка сброса	Отпустить все аварийные выключатели, проверить, чтобы все защитные отключатели мотора были включены, нажать кнопку сброса на месте обслуживания
201	Установка не в рабочем режиме (отключение по времени в рабочем режиме)	Функция выключения установки на ночь активна, замок-выключатель на распределителе установлен в положение «0».	Поверить замок-включатель на распределителе питания (поставить на 1 или 2)
203	Портал не в исходном положении	Установка не в исходном положении	Передвинуть установку в основное положение
204	Боковые щетки не снаружи		
205	Боковая щетка 1 не снаружи		
206	Боковая щетка 2 не снаружи		
208	Щетка крыши не вверху		
209	Сушилка 1 не в верхней позиции Сушилка не вверху		
210	Мойки колес не снаружи	Установка не в основном положении или перекрыта подача сжатого воздуха	Проверить подачу сжатого воздуха, привести установку в исходное положение
211	Мойка колес 1 не наруже (светофор мигает один раз "вперед" + "назад")		
212	Мойка колес 2 не наруже (светофор мигает два раза "вперед" + "назад")		
220	Ворота 1 не закрыты	Въездные ворота не достигли конечного положения	Проверить ворота
221	Ворота 1 не открыты		
222	Ворота 2 не закрыты	Выездные ворота не достигли конечного положения	
223	Ворота 2 не открыты		
224	Портал 3 не закрыт	Портал 3 не достиг конечной позиции	
225	Портал 3 не открыт		

Дисплей	Сбой	Возможная причина	Способ устранения
226	Повреждение ворот 1, световой барьер 1	Световой барьер загрязнен, заблокирован или неисправен	Прочистить световой барьер Выключить установку, немного подождать, включить установку
227	Повреждение ворот 1, световой барьер 2		
228	Повреждение ворот 2, световой барьер 2		
229	Повреждение ворот 2, световой барьер 1		
230	Портал 3, внешние световые барьеры заняты слишком долго		
231	Портал 3, внутренние световые барьеры заняты слишком долго		
233	Световые барьеры мойки колес блокируются при начале мойки		
234	Световой барьер, позиция 1 заблокирован		
235	Световой барьер, позиция 2 заблокирован		
236	Неисправность светового барьера Сушилка 1 спереди / Балка крыши спереди внизу		
237	Неисправность светового барьера Сушилка 1 посредине / Балка крыши вверху		
238	Неисправность светового барьера Сушилка 1 сзади / Балка крыши сзади внизу		
250	Установка не ициализирована	Еще не был выполнен обмерочный проезд	Работа мойки невозможна, связаться с сервисной службой
251	Активен аварийный режим подачи технической воды	Неполадки в установке технической воды	Отремонтировать установку тех. воды, установка в аварийном режиме может использоваться с чистой водой
* зеленый контрольный огонь на распределительном шкафу тухнет.			

Неполадки без индикации

Сбой	Возможная причина	Способ устранения	кем
Недостаточная эффективность мойки	Нет или недостаточно чистящего средства, нет или недостаточное давление сжатого воздуха в подаче, изношенные щетки	Проверить уровень чистящего средства, при необходимости долить, удалить воздух из дозирующего насоса. Прочистить всасывающий фильтр чистящего вещества, проверить линии подачи чистящего вещества на повреждения. Проверить щетки, в случае необходимости заменить.	Эксплуатационник
Из форсунок не поступает или поступает слишком мало воды	Забился грязеуловитель, давление воды недостаточное, форсунки засорились или дефект линии подачи	Прочистить грязеуловитель, проверить давление подачи воды и насосы, прочистить форсунки сжатым воздухом, магнитные клапаны и линии подачи (вода и электричество), по необходимости отремонтировать.	Эксплуатационник
После завершения мойки из форсунок продолжает потупать вода	Засорился магнитный клапан	Прочистить магнитные клапаны.	Сервисная служба
Недостаточная просушка	Слишком мало или много вещества для высушивания, неверное вещество для высушивания, нет или недостаточное давление сжатого воздуха	Повысить или понизить дозировку, проверить уровень чистящего средства, прочистить всасывающий фильтр, спустить воздух из дозирующего насоса, использовать оригинальное вещество для высушивания фирмы Kdrcher, проверить работу вентилятора сушки.	Эксплуатационник
Щетка мойки колес не вращается	Большое давление прижима	Понизить давление прижима на мойке колеса (рис. 1) через редуктор давления.	Эксплуатационник
Щетка мойки колес не отводится или отводится медленно	Нет или мало сжатого воздуха	Проверить сжатый воздух (около 0,275 МПа (2,75 бар)), в противном случае отрегулировать, повысить даление прижима мойки колес с помощью редуктора давления (рис. 1).	Эксплуатационник
Щетка мойки колес подводится в неправвильное положение	Грязные световые барьеры	Очистить световые барьеры, проверить настройку.	Эксплуатационник / сервисная служба
Щетки быстро загрязняются	Низкая дозировка шампуня	Отрегулировать дозировку шампуня, проверить объем воды, отрегулировать.	Эксплуатационник
Трубки форсунок мойки днища отводятся слишком медленно/быстро или совсем не отводятся	Нет или мало сжатого воздуха	Проверить сжатый воздух в линии подачи, по необходимости отрегулировать.	Эксплуатационник
	Откидыватель сильно засорился	Прочистить откидыватель.	Эксплуатационник / сервисная служба
	Дросселя установлены неверно	Подрегулировать дросселя.	Эксплуатационник / сервисная служба
Установка не функционирует	Сбой в электропитании	Для бесперебойного обеспечения питания обращаться к параметрам подсоединемой мощности.	Эксплуатационник/ электрик
Портал заехал за концевые выключатели для концов рабочих рельсов	Концевой выключатель настроен неправильно	Проверить зазор между концевым выключателем и отключающим концом (норма: 4 мм).	Эксплуатационник / сервисная служба

Гарантия

В каждой стране действуют соответственно гарантийные условия, изданные уполномоченной организацией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе чек о покупке, в торговую организацию, продавшую вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

Před prvním použitím svého zařízení si přečtěte tento původní návod k používání, řiďte se jím a uložte jej pro pozdější použití nebo pro dalšího majitele.

Obsah

Pokyny před uvedením přístroje do provozu	CS	1
Popis zařízení	CS	3
Ovládací prvky	CS	4
Technické údaje	CS	5
Provoz	CS	6
Vypnutí přístroje	CS	7
Údržba a ošetřování	CS	7
Poruchy	CS	14
Záruka	CS	23

Pokyny před uvedením přístroje do provozu

Ochrana životního prostředí

	Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obal nezahazujte do domovního odpadu, ale odevzdejte jej k opětovnému zužitkování.
	Přístroj je vyroben z hodnotných recyklovatelných materiálů, které se dají dobře znovu využít. Baterie, olej a podobné látky se nesmějí dostat do okolního prostředí. Použitá zařízení proto odevzdejte na příslušných sběrných místech

Převodový olej nenechte proniknout do životního prostředí. Chraňte půdu a provádějte ekologickou likvidaci použitého oleje. Nenechte **odpadní vodu obsahující minerální oleje** odtéci do půdy, vodních toků nebo bez úpravy do kanalizace. Laskavě dodržujte místně platná zákonná ustanovení a statuty zavedené pro vodu.

	V ovládací jednotce najdete akumulátor, který v případě výpadku sítě udrží v chodu systémový čas. Akumulátory obsahují látky, které se nesmí dostat do životního prostředí. Likvidujte je proto laskavě prostřednictvím sběrných systémů určených k tomuto účelu.

Informace o obsažených látkách (REACH)

Aktuální informace o obsažených látkách naleznete na adrese:

www.kaercher.com/REACH

Bezpečnostní pokyny

Aby nedošlo k ohrožení osob, zvířat a věcí, před prvním použitím zařízení si prostudujte:

- návod k obsluze
- všechny bezpečnostní pokyny
- aktuálně platná národní legislativa
- bezpečnostní pokyny přiložené k používaným čisticím prostředkům (zpravidla na štítku na obalu).

Pro provoz tohoto zařízení platí ve Spolkové republice Německo následující předpisy a směrnice (lze objednat prostřednictvím společnosti Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):

- předpis o prevenci nehodovosti "Všeobecné předpisy" BGV A1
- bezpečnost myček vozidel DIN 24446
- Nařízení o bezpečnosti provozu (něm. zkratka BetrSichV).

Ujistěte se,

- zda jste Vy sami porozuměli všem pokynům,
- zda jsou o těchto pokynech informováni všichni uživatelé zařízení a zda jim porozuměli.

V tomto návodu k obsluze se používají následující symboly:

⚠ Nebezpečí!

Pro bezprostředně hrozící nebezpečí, které vede k těžkým fyzickým zraněním nebo k smrti.

⚠ Upozornění

Pro potencionálně nebezpečnou situaci, která by mohla vést k těžkým fyzickým zraněním nebo k smrti.

Pozor

Pro potencionálně nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým fyzickým zraněním nebo k věcným škodám.

Myčky vozidel

Ovládáním, dohledem, ošetřováním, údržbou a kontrolou myček vozidel se je dovoleno pověřovat pouze osoby, které jsou s těmito pracemi a návodem k obsluze obeznámeny a byly poučeny o nebezpečích souvisejících s tímto zařízením.

Samoobsluha

V samoobslužných myčkách vozidel musí být během provozní pohotovosti k dosažení osoba, která je se zařízením obeznámená a dokáže v případě poruchy přijmout nebo zajistit provedení opatření zabraňujících eventuálnímu nebezpečí. Pro uživatele zařízení musejí být v prostorách, kde se vozidlo umývá, vyvěšeny dobře viditelné pokyny informující o obsluze a správném používání zařízení.

Řádné používání

Aby se předešlo poškození vozidel a zařízení, smějí se v něm čistit pouze osobní vozidla a uzavřené dodávkové vozy odpovídající údajům o limitních rozměrech vozidla, jak jsou uvedeny v odstavci „Technická data/rozměry“.

Udržování v dobrém stavu

Udržovací práce se principiálně smějí vykonávat jen při vypnutém zařízení. Přitom je třeba zajistit hlavní vypínač proti opětnému zapnutí nepovolanou osobou (na hlavní vypínač umístěte visací zámek).

Nebezpečné látky

Při zacházení s koncentrovanými čisticími prostředky s obsahem zdravotně závadných látek je třeba přijmout ochranná opatření. Zvláště je třeba nosit ochranné brýle, ochranné rukavice a ochranný oděv a řídit se informacemi z prospektů a bezpečnostních záznamových listů, které jsou k čisticím prostředkům přikládány.

Vstup do myčky vozidel

Nepovolaným osobám je třeba vstup do myčky vozidel zakázat. Označení zákazu vstupu musí být provedeno zřetelně, rozpoznatelně a trvanlivě.

Nebezpečí uklouznutí

V zařízení trvá nebezpečí uklouznutí následkem toho, že se na podlaze a na dílech zařízení nachází vlhkost. Při pracích na zařízení se pohybujte obezřele a noste vhodnou obuv. Zákazníky myčky upozorňujte na nebezpečí uklouznutí vhodnými značkami.

Obsluha zařízení

⚠ Upozornění

Aby se zabránilo rizikům vznikajícím chybnou obsluhou, smějí zařízení obsluhovat pouze osoby, které

- *jsou obeznámeny s tím, jak se se zařízením zachází,*
- *prokázaly své schopnosti k jeho obsluze,*
- *jsou jeho používáním výslovně pověřeny.*

Provozní návod musí být přístupný každému pracovníku obsluhy. Zařízení nesmí být obsluhováno osobami mladšími 18 let. Z toho jsou vyjmuti učňové starší 16 let pod dohledem.

⚠ Upozornění

Nebezpečí zakopnutí o předměty nebo přívodní vedení ležící na zemi.
Před uvedením zařízení do provozu odstraňte předměty ležící v místě mytí.
Při používání zařízení s vlečným kabelem na zemi dbejte na pečlivé posouvání přívodních vedení.

Používání v souladu s určením

Tato myčka je určena k čištění vnějšku osobních vozidel se sériovým vybavením a uzavřených dodávek odpovídajících limitním rozměrům v souladu s odstavcem „Technická data / rozměry“. K používání v souladu s určením patří též:

- respektování veškerých pokynů obsažených v tomto návodu k obsluze a
- dodržování instrukcí ohledně kontroly a údržby.

Pozor

Nebezpečí poškození. Při použití kartáčů Carlite je nezbytné provést manuální čištění vozidla, pokud zařízení není vybavené doplňkovou sadou pro vysoký tlak!
Zařízení musí být montováno kvalifikovaným odborným personálem. Při montáži je třeba dbát na dodržování místně platných bezpečnostních předpisů (např. o vzdálenosti zařízení od budovy).

Pozor

Nebezpečí poškození v důsledku tvoření ledu v zařízení. Když hrozí mráz, je třeba ze zařízení vypustit vodu. Dopravní trasy zákazníků myčky je třeba udržovat, aby nebyly kluzké (např. podlahovým topením, posypem).

Pracoviště

Zařízení se uvádí do provozu na pracovišti obsluhy pro manuální funkce nebo prostřednictvím kódové čtečky mycích karet. Před mytím musí osazenstvo vozidlo opustit. Během mycího procesu je zakázáno vstupovat do zařízení.

Použití v rozporu s určením

Pozor

Věcné škody! Při nedodržení limitních rozměrů vozidla mohou nastat věcné škody na vozidle a na zařízení.

Portálová myčka osobních vozidel se nehodí k čištění

- zvláštních vozidel jako např. vozidel se střešními a přístěnkovými nástavbami přesahujícími dopředu přes přední sklo a vzadu přes úroveň skla zadního okna, stavebních strojů
- vozidel s přívěsy
- dvoukolových a tříkolových vozidel
- Zvednout
- kabrioletů s otevřenou střechou
- kabrioletů se zavřenou střechou bez osvědčení výrobce o způsobilosti pro myčku vozidel

Jestliže se na výše uvedená doporučení nedbá, neručí výrobce zařízení za následkem toho vznikající

- osobní škody
- věcné škody
- poranění zvířat.

Zdroje nebezpečí

Obecná nebezpečí

⚠ Nebezpečí

Nebezpečí poranění očí ucházejícím vzduchem. Pneumatické díly zařízení jsou i po vypnutí hlavním vypínačem nebo nouzovým vypínačem stále pod vysokým tlakem vzduchu.

Nebezpečí úrazu odlétávajícími díly! Odlétávající úlomky nebo předměty mohou zranit osoby nebo zvířata. Proto musí být podlaha haly uklizená a prostá volně se povalujících předmětů.

Nebezpečí výbuchu

⚠ Nebezpečí

Nebezpečí výbuchu! Zařízení nesmí být provozováno v blízkosti prostorů, kde hrozí nebezpečí výbuchu. Výjimkou z tohoto pravidla jsou pouze zařízení pro tento účel výslovně zamýšlená a takto označená. Jako čisticí prostředky se nesmějí používat výbušné, vysoce hořlavé nebo jedovaté látky, jako např.:

- *benzín*
  topný olej a motorová nafta
  rozpouštědla
  kapaliny s obsahem rozpouštědel
  neředěné kyseliny
  aceton

Nejste-li si jisti, zeptejte se výrobce.

Poruchy sluchu

Hluk vycházející ze zařízení je pro zákazníka myčky bez nebezpečí (krátkodobá zátěž).

Na nájezdové straně obnáší hladina akustického tlaku

- při kartáčovém mytí 67 dB(A)
- za provozu sušáku 87 dB(A)

⚠ Nebezpečí

Poruchy sluchu u obslužného personálu jsou možné. Při provozu sušáku používejte chrániče sluchu.

Elektrická nebezpečí

⚠ Nebezpečí

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem!

- *Nikdy se nedotýkejte elektrických kabelů, zástrčkových spojů a svorkovnic vlhkýma rukama.*
  Elektrická připojovací vedení či prodlužovací kabely se nesmějí poškozovat přejížděním, mačkáním, natržením nebo podobně. Kabely chraňte před horkem, olejem a ostrými hranami.
  Máte-li pohyblivé čisticí zařízení (např. v případě vysokotlakých čističů), nesmí se proudem vody nikdy mířit na elektrická ústrojí nebo zařízení.
  Veškeré díly v pracovní oblasti, kterými je veden elektrický proud, musejí být chráněny před stříkající vodou.
  Zařízení je povoleno zapojovat pouze do předpisově uzemněných zdrojů elektrického proudu.
  Veškeré práce na elektrických dílech zařízení smějí provádět pouze odborníci na elektroinstalaci.

Nebezpečí od látek ohrožujících zdraví

⚠ Nebezpečí

Používané čisticí prostředky obsahují částečně látky ohrožující zdraví, proto je nezbytné dodržovat pokyny dodávané s nimi popřípadě natištěné na nich.

Nepijte vodu vytékající ze zařízení! Vzhledem k příměsi čisticích prostředků se nejedná o pitnou vodu.

Jestliže se k provozování zařízení používá upravená užitková voda, je třeba dodržovat předpisy výrobce úpravny vody ohledně potlačování růstu choroboplodných zárodků.

Látky, které nevznikají při obecně obvyklém vnějším čistění vozidel (jako např. chemikálie, těžké kovy, pesticidy, radioaktivní látky, fekálie nebo izolanty) se nesmějí do myčky dostat.

Nebezpečí v důsledku výpadku elektřiny

Nekontrolované opakované spuštění zařízení po výpadku elektřiny je vyloučeno konstrukčním opatřením.

Ohrožení životního prostředí odpadní vodou

Při likvidaci odpadních vod dodržujte místní předpisy.

Udržování v dobrém stavu a kontrolní dozor

Aby byl zaručen bezpečný provoz zařízení a předcházelo se nebezpečným situacím při provádění údržby, kontrolního dozoru a testů, je třeba dodržovat odpovídající pracovní postupy.

Udržování v dobrém stavu

Údržbové práce musí vykonávat fundovaná osoba v pravidelných intervalech podle údajů výrobce a dodržovat přitom platná ustanovení a bezpečnostní požadavky. Práce na elektrozařízení smí provádět výhradně odborník na elektroinstalaci.

⚠ Nebezpečí!

Nebezpečí úrazu. Zařízení musí být odpojeno a zajištěno proti neúmyslnému opětnému zapojení nepovolanou osobou; teprve potom lze zahájit údržbové a udržovací práce. Tlakovzdušné nádrže a tlakovzdušná vedení zůstávají i po odpojení zařízení pod tlakem. Před pracemi na zařízení je nezbytné tlak snížit. Návazně se absence tlaku prověří prostřednictvím tlakoměru údržbové jednotky.

Nebezpečí úrazu neočekávaně vystupujícím vysokotlakým vodním paprskem. Vysokotlaký systém je i po odpojení zařízení nadále pod tlakem. Před pracemi na zařízení je nezbytné vysokotlaký systém zbavit tlaku.

Kontrolní dozor

Tuto myčku a její bezpečný stav musí před prvním uvedením do provozu a pak alespoň jednou za půl roku kontrolovat fundovaná osoba. Tato kontrola zahrnuje především:

- zraková kontrola ohledně zvnějšku rozpoznatelného opotřebení popřípadě poškození
- Funkční zkouška
- Kompletnost a účinnost bezpečnostních mechanismů u samoobslužných zařízení denně před zahájením provozu, u zařízení s dozorem podle potřeby, avšak minimálně jednou měsíčně.

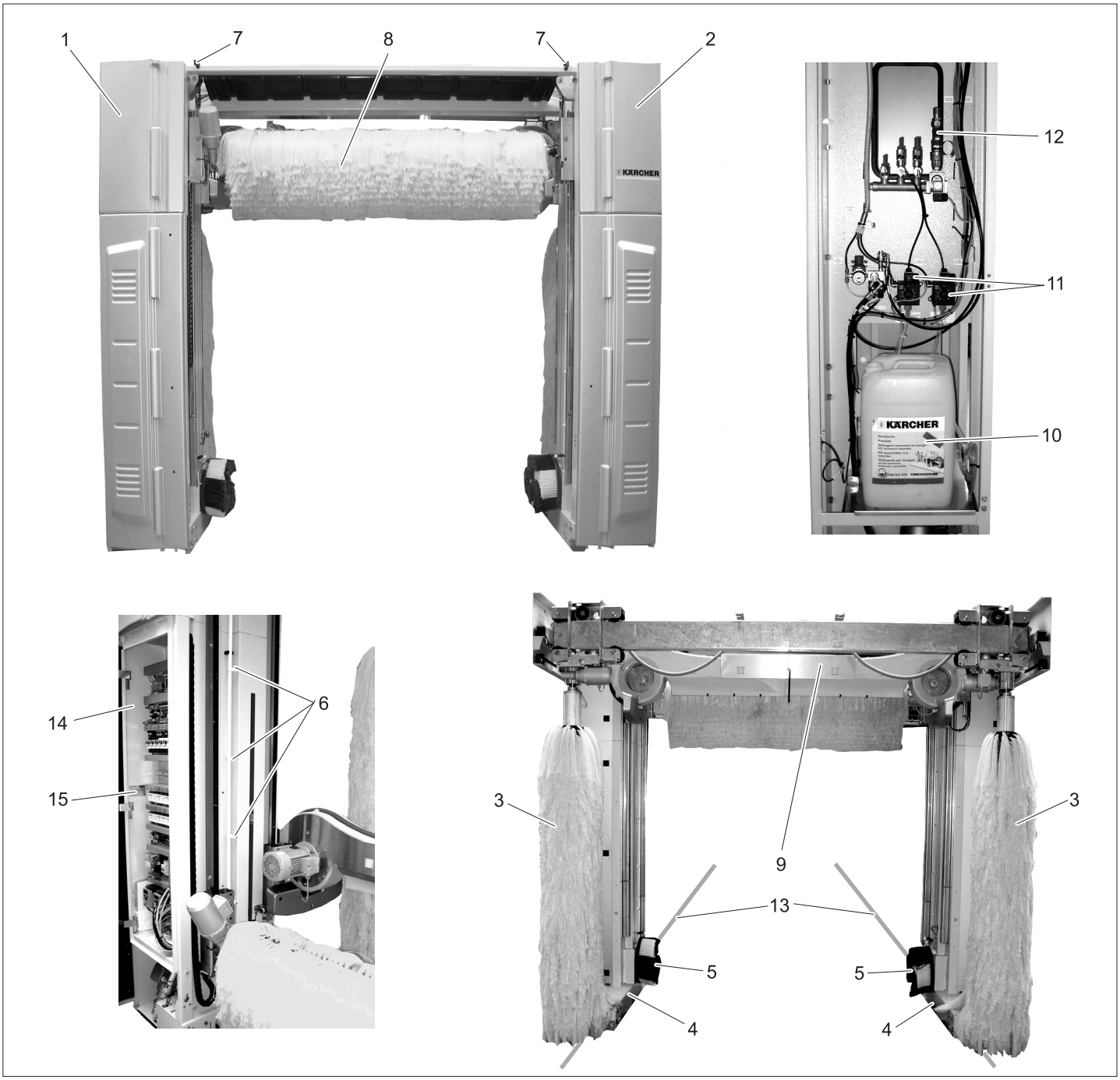
Používání originálních dílů

Používejte výhradně originální náhradní díly od výrobce nebo díly výrobcem doporučené, jinak nelze uplatňovat nároky ze záruky. Dodržujte všechny bezpečnostní a uživatelské instrukce, které jsou k těmto dílům přiloženy. To se týká:

- náhradních a rychle opotřebitelných dílů
- dílů příslušenství
- provozních materiálů
- čisticích prostředků.

Popis zařízení

Seznam součástí zařízení



1 sloupek 1
2 sloupek 2
3 Boční kartáč
4 Podvozek
5 mechanismus na mytí kol
6 trysky na šampon, pěnu
7 trysky pro přívod vody do kartáčů, oplach, urychlení schnutí
8 střešní kartáče
9 Sušička
10 kanystr na čisticí prostředek
11 dávkovací čerpadla
12 lapače nečistot
13 pojezdové kolejnice
14 ovládací skříňka
15 Identifikační štítek

standardní výbava

postranní kartáče
Otáčející se postranní kartáče čistí vozidlo ze strany a v oblasti předku a zádě.

střešní kartáče
Otáčející se střešní kartáče odstraňují nečistoty ze svrchní strany vozidla.

Mechanismus na mytí kol
Aby bylo možno důkladně očistit ráfky, je komfortní varianta myčky vybavena dvěma mechanismy na mytí kol. Polohu kol eviduje světelná závora. Tlakovzdušné válce přitlačí otáčející se kartáče na ráfek.

trysky přívodu vody do kartáčů
Z trysek přívodu vody do kartáčů se šampón coby čisticí prostředek smíšený s vodu stříká na vozidlo.

Mytí pěnou
Při mytí pěnou se vozidlo před mytím nastříká pěnou.

lapače nečistot
Lapače nečistot zachycují částice, které by mohly ucpat trysky.

Dávkovací čerpadla
Dávkovací čerpadla přimíchávají do vody následující čisticí a údržbové prostředky:
– šampón, pěnu (RM 811)
– urychlovač schnutí (RM 829)

Sušička
Lišta s dmychadlem sušáku je vedena podél vozidla a kopíruje jeho obrys. Vestavěné ventilátory vytvářejí proud vzduchu potřebný k usušení vozidla.

Světelné závory
Pomocí světelných závor se zachycuje:
– poloha a obrysy vozidla a
– poloha kol vozidla.

Čisticí prostředky
Ve sloupku 2 jsou uskladněny kanystry na čisticí a údržbové prostředky.

typový štítek
Na typovém štítku najdete nejdůležitější údaje o zařízení.

ovládací skříňka
Ovládací skříňka zařízení se nalézá ve sloupku 1.

Napájecí rozvaděč
Na napájecím rozvaděči je instalován hlavní vypínač zařízení. Napájecí rozvaděč se nachází mimo myčku v technických prostorách nebo na jiném vhodném místě situovaném v blízkosti myčky.

Nouzový vypínač
Hrozí-li nebezpečí osobám, věcem a zvířatům, je třeba zařízení ihned vypnout tlačítkem NOUZOVÉ VYPNUTÍ. Tlačítko NOUZOVÉ VYPNUTÍ najdete
– na pracovišti obsluhy pro manuální provoz
– u kódové čtečky mycích karet.

Pracoviště obsluhy
Myčka se expeduje:
– s pracovištěm obsluhy pro manuální provoz
– s kódovou čtečkou mycích karet (volitelně)
– s komfortním pracovištěm obsluhy (volitelně).

Zajištění proti převržení
Mechanické jištění udrží zařízení na pojezdových kolejnicích i v případě, že se zákazník chová zcela chybně.

Volby

Kódové čtečky mycích karet
Při provozu myčky se samoobsluhou nachází uplatnění čtečka mycích karet nebo kódová čtečka.

Upozornění
Kódy mycích karet potřebné k provozu jsou programovány pro aktuální zařízení.

Přípojka užitkové vody
Umožňuje použití dešťové nebo recyklované vody jako částečné náhrady čerstvé vody.

Mechanismus na mytí podvozku
S volitelně dodávaným mechanismem na mytí podvozku lze umývat spodní části vozidel. Přitom se celá spodní strana ostřikuje tlakovou vodou prostřednictvím dvou výkyvných tryskových trubic.

Odrazníky
Úlohou odrazníků je zaručit, že vozidlo bude vyrovnáno na střed. Brání odstavení vozidla příliš daleko mimo střed.

Ovládací prvky

Nouzové vypnutí

Hrozí-li nebezpečí osobám, věcem a zvířatům, je třeba zařízení ihned vypnout stiskem tlačítka nouzového vypnutí. Tlačítko nouzového vypnutí najdete
– na kódové čtečce mycích karet
– na pracovišti obsluhy pro manuální provoz
– u vstupu do mycí haly, pokud se v ní nenalézá pracoviště obsluhy nebo kódová čtečka mycích karet.

Hlavní spínač

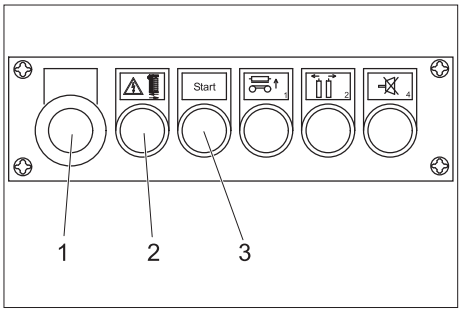
Hlavní vypínač zařízení se nalézá na napájecím rozvaděči.
➔ Zařízení se uvádí do provozu nastavením hlavního vypínače na „1“.

Kódová čtečka mycích karet (volitelně)

Volba mycího programu probíhá podle provedení kódové čtečky mycích karet
– zadáním údajů na klávesnici,
– podle programu uloženého na mycí kartě,
– zadáním kódového čísla.

Další pokyny najdete ve zvláštním provozním návodu kódové čtečky mycích karet.

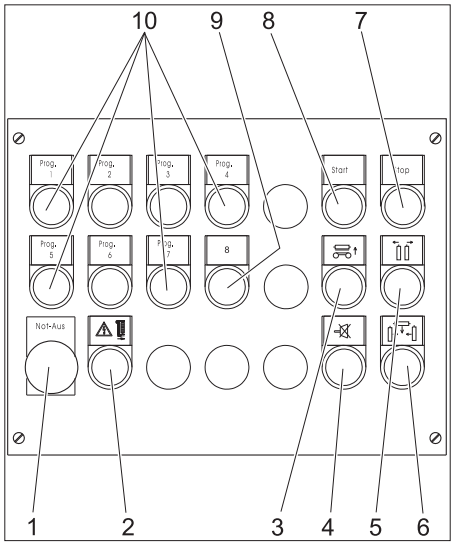
Pracoviště obsluhy pro ruční provoz



1 Nouzový vypínač
2 Tlačítko ovládacího napětí / základní polohy
3 Tlačítko start

Prostřednictvím pracoviště obsluhy se součástmi zařízení pohybuje tak, aby bylo možno provádět údržbové práce. Mimoto lze zasahovat i do probíhajícího mycího programu. V případě poruchy kódové čtečky mycích karet lze i spouštět mycí programy.

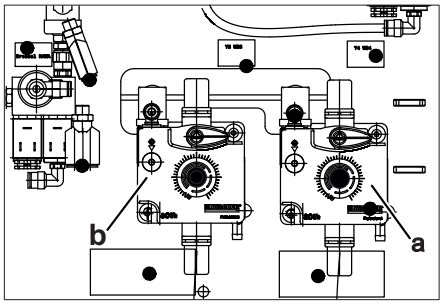
Komfortní pracoviště obsluhy (volitelně)



1 Tlačítko nouzového vypnutí
2 Tlačítko ovládacího napětí / základní polohy
3 Tlačítko zvednutí střešního kartáče nebo střešního sušáku
4 Tlačítko ukončení mytí kol
5 Tlačítko vyjetí bočních kartáčů
6 Tlačítko uvolnění aretace
7 Tlačítko přerušení programu
8 Tlačítko pokračování programu
9 Tlačítko "8" a zvednutí
10 Tlačítka pro program 1 až program 7

Na pracovišti obsluhy se spouštějí programy a provádějí se zásahy do probíhajících programů. Kromě toho se odtud pohybuje součástmi zařízení tak, aby bylo možno provádět údržbové práce.

Nastavte dávkovací čerpadla

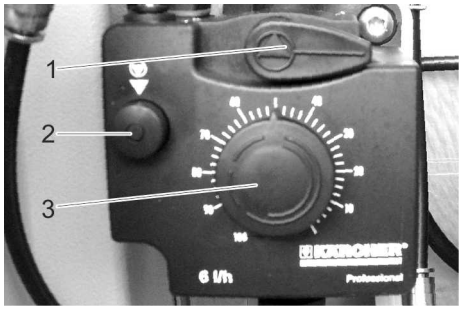


Dávkovacími čerpadly se do vody určené k mytí přidávají čisticích prostředky, kterými je šampón/pěna (a) a urychlovač schnutí (b) v souladu s mycím programem a vybavením zařízení.

Upozornění

Dávkované množství nastavuje pracovník montáže na optimální při instalaci zařízení. Zpravidla pak není třeba provádět nové nastavení.

Nastavení dávkovaného množství



1 Odvzdušňovací páka
2 Odvzdušňovací tlačítko
3 Nastavovací tlačítko dávkovaného množství

➔ Vytáhněte nastavovací tlačítko dávkovaného množství
➔ Střídavě stiskněte a uvolněte tlačítko odvětrávání a současně otočte nastavovací tlačítko na požadovanou hodnotu.
➔ Povolte odvzdušňovací tlačítko.
➔ Stlačte nastavovací tlačítko dávkovaného množství

Odvzdušnění dávkovacího čerpadla

1 Odvzdušňovací páka
2 Odvzdušňovací tlačítko
3 Nastavovací tlačítko dávkovaného množství

Zdroj stlačeného vzduchu musí být v provozu.

➔ Pak otáčejte odvzdušňovací pákou proti směru hodinových ručiček až na doraz.
➔ Nastavte dávkované množství na 100%.
➔ Odvzdušňovací tlačítko držte tak dlouho stisknuté, dokud nevychází čisticí prostředek z odvzdušňovacího vedení na spodní straně dávkovacího čerpadla bez vzduchových bublin.
➔ Nastavte dávkované množství zpět na požadovanou hodnotu.
➔ Otáčejte odvzdušňovací pákou ve směru pohybu hodinových ručiček až na doraz.

Technické údaje

Rozměry

Rozměry zařízení				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Výška	mm	3150	3350	3650
Šířka	mm	3500		
Hloubka *)	mm	2020		
Limitní rozměry vozidla **)				
Mycí šířka	mm	2300		
Mycí výška	mm	2300	2500	2800
omyvatelná délka vozidla ***)				
bez bezpečnostní vzdálenosti	mm	5800		
s bezpečnostní vzdáleností	mm	5270		
Šířka haly				
s bezpečnostní vzdáleností	mm	4500		
bez bezpečnostní vzdálenosti	mm	4050		

*) otáčející se střešní kartáče, otáčející se boční kartáče
**) v rámci těchto rozměrů je možné mýt téměř všechna vozidla
***) u pojezdových kolejí o délce 9000 mm

Vlastnosti

Mycí kartáče		
Průměr bočního kartáče	mm	965
Otáčky bočního kartáče	1/min.	107
Průměr střechového kartáče	mm	880
Otáčky střechového kartáče	1/min.	127
Rychlost jízdy portálu	m/min	0...20
Hladina akustického tlaku		
Kartáčové mytí	dB(A)	67
Provoz sušáku	dB(A)	87

Připojovací hodnoty

Elektrické připojení		
Napětí**	V	400±10% /3~, P, N
Výkyvy napětí (max)	V	5%
Frekvence	Hz	50
Příkon základního zařízení	kW	10
Příkon s bočním větrákem a/nebo bojlerem na horkou vodu	kW	16
Vstupní ochrana ovládací skříňky *	A	max. 35
* předpokládat jako součást stavby v souladu s místně platnými předpisy		
**Použití generátoru jako zdroje napětí není dovoleno		
Vodní přípojka		
jmenovitá šířka	palec	1
Hydraulický tlak podle DIN 1988 (při 100 l/min)	MPa (baru)	0,4...0,6 (4...6)
Teplota	°C	max. 50
Spotřeba čisté vody *)	l	25...60
Spotřeba užitkové vody *)	l	71...300
*) na vozidlo při 0,45 MPa (v závislosti na programu a při délce vozidla 4,5 m) s úpravou vody (volitelně)		
Přípojka tlakového vzduchu		
jmenovitá šířka	palec	1/2
Tlak	MPa (baru)	0,6...0,8 (6...8)
Kapacita zásobování, min.	l/min	300
Spotřeba vody na mytí (bez ochrany před mrazem, v závislosti na programu a při délce vozidla 4,5 m)	l	50
Spotřeba s ochranou před mrazem	l	ca. 700

Provoz

Hrozí-li nebezpečí osobám, věcem a zvířatům, je třeba zařízení ihned vypnout stiskem tlačítka nouzového vypnutí. Tlačítko nouzového vypnutí najdete
– na kódové čtečce mycích karet
– na pracovišti obsluhy pro manuální provoz
– u vstupu do mycí haly, pokud se v ní nenalézá pracoviště obsluhy nebo kódová čtečka mycích karet.

⚠ ***Varování!***

Nebezpečí poškození vozidla připravovaného k mytí. Jestliže dojde po zakázce, která pracovala s čisticím prostředkem, k poruše myčky, je třeba čisticí prostředek po vypnutí zařízení odstranit důkladným ostříkáním vodou, aby se předešlo možnému poškození laku v důsledku jeho příliš dlouhého působení.

⚠ ***Varování***

Při použití kartáčů Carlite je nezbytné provést manuální čištění vozidla, pokud zařízení není vybavené doplňkovou sadou pro vysoký tlak!

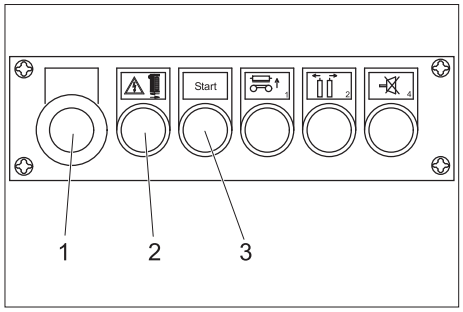
Upozornění

U samoobslužných zařízení musí být k dosažení fundovaná a se zařízením dobře obeznámená osoba schopná přijmout popřípadě zajistit opatření nutná k odvrácení možných rizik.

Zapnutí po nouzovém vypnutí

Upozornění

Před opakovaným zapnutím musí být odstraněna příčina, která vedla ke stisku tlačítka nouzového vypnutí. V pracovní oblasti se nesmějí zdržovat osoby nebo zvířata. Vozidla je třeba ze zařízení vyvážet.



1 Nouzový vypínač
2 Tlačítko ovládacího napětí / základní polohy
3 Tlačítko start

➔ Všechna tlačítka nouzového vypnutí se odjišťují tahem.
➔ Přepínač mezi automatikou a manuálem na napájecím rozvaděči nastavte na automatiku.
➔ Tlačítkem ovládacího napětí / základní polohy na pracovišti obsluhy zvolte manuál.

Zařízení je opět připraveno k provozu a vozidlo určené k mytí lze zavézt dovnitř.

Uvedení do provozu

➔ Otevřete uzavírací ventily pro vodu a tlakový vzduch.
➔ Hlavní vypínač na napájecím rozvaděči nastavte na „1“.
➔ Přepínač mezi automatikou a manuálem nastavte na automatiku.
➔ Tlačítkem ovládacího napětí / základní polohy na pracovišti obsluhy zvolte manuální provoz.

Zařízení je opět připraveno k provozu a vozidlo určené k mytí lze zavézt dovnitř.

Příprava vozidla

⚠ ***Varování***

Aby se předešlo poškození vozidla, je třeba na vozidle provést před spuštěním myčky následující ochranná opatření:

➔ *zavřít okénka, dveře a střešní okna*,
➔ *antény zasunout, sklopit je směrem k zádi nebo odmontovat*,
➔ *zaklopit velká nebo daleko vyčnívající zrcátka.*
➔ *Prohlédnout vozidlo, zda na něm nejsou volné díly a odmontovat je, např.:*

– *ozdobné lišty*,
– *spoilery*,
– *nárazníkové tyče*,
– *úchyty dveří*,
– *výfukové roury*,
– *okenní deflektory*,
– *vázací lana*,
– *gumová těsnění*,
– *zvnějšku montované sluneční clony*,
– *nosiče zavazadel.*

Zavezte vozidlo dovnitř

➔ Najeďte vozidlem rovně mezi pojezdové koleje a přední levé kolo umístěte do koryta pro kolo.

Po umístění

➔ Vypněte motor.
➔ Zařaďte rychlost. Máte-li automatickou převodovku, zvolte polohu "P".
➔ Přitáhněte ruční brzdu.
➔ Zkontrolujte, zda byly vykonány kroky z odstavce "Příprava vozidla".
➔ Opusťte vozidlo (všechny osoby) a spusťte mycí program.

Spuštění programu

prostřednictvím kódové čtečky mycích karet (volitelně)

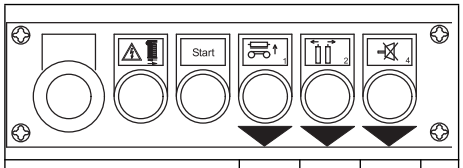
Provoz s kódovou čtečkou mycích karet je popsán v samostatném návodu k obsluze pro kódovou čtečku mycích karet.

S komfortním pracovištěm obsluhy (volitelně)

➔ Stiskněte programové tlačítko požadovaného programu (program 1 až program 7).

Prostřednictvím pracoviště obsluhy pro ruční provoz

➔ Stiskněte jedno nebo více tlačítek, abyste spustili požadovaný mycí program. (Viz následující tabulku



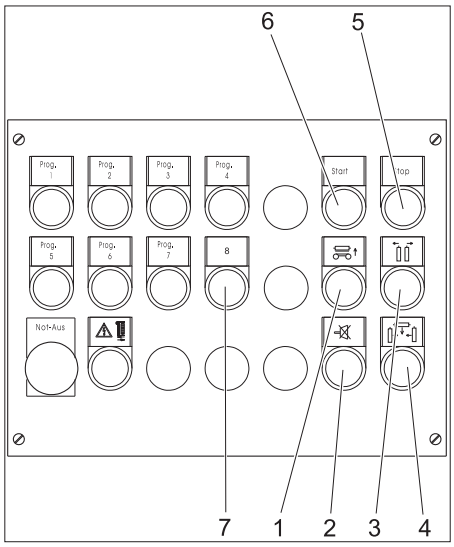
Program				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X		X	
6		X	X	
7	X	X	X	

➔ Stiskněte tlačítko start.

Ruční zásah

S komfortním pracovištěm obsluhy (volitelně)

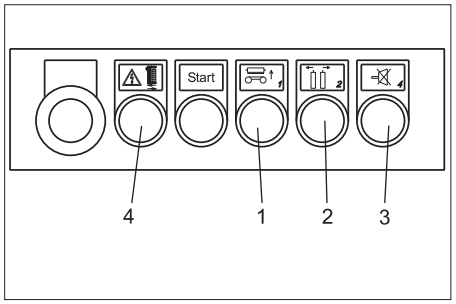
Do probíhajícího mycího programu lze provádět níže uvedené ruční zásahy.



1 Zvednout střešní kartáč nebo střešní sušák
2 Vypnout mytí kol
3 Vyjet s postranními kartáči/aretovat je
4 Uvolnit aretaci
5 Přerušit program
6 Pokračovat v programu
7 Zvednout

Prostřednictvím pracoviště obsluhy pro ruční provoz

Do probíhajícího mycího programu lze provádět níže uvedené ruční zásahy.



1 Zvednout/aretovat střešní kartáč nebo střešní sušák
2 Vyjet s postranními kartáči/aretovat je
3 Vypnout mytí kol
4 Uvolnit aretaci

Konec programu

Jestliže je mycí program u konce, lze vozidlo z myčky vyvézt.

Ovladač vrat (volitelně)

Halová vrata se ovládají z ovládací jednotky portálu osobních vozidel a prostřednictvím externího ovladače vrat. Rozlišuje se mezi letním ovládáním vrat a zimním ovládáním vrat.

Letní ovládání vrat

– Před zahájením mytí jsou vrata otevřena. Vozidlo může zajet dovnitř.
– Při zahájení mytí se vrata zavírají.
– Po ukončení mytí se vrata otevřou a zůstávají otevřená.

Zimní ovládání vrat

– Před zahájením mytí jsou vjezdová vrata zavřená a musejí se kvůli vjezdu vozidla otevřít. To se stane například zasunutím mycí karty do čtečky mycích karet.
– Se zahájením mytí (např. stiskem klávesy "start" na čtečce mycích karet) se vjezdová vrata zavřou.
– Po ukončení mytí se výjezdová vrata otevřou a po vyjetí vozidla se opět zavřou.

Vypnutí přístroje

Krátkodobé uvedení mimo provoz

➔ Ukončete probíhající mycí program. Hlavní vypínač nastavte na „0“.

Dlouhodobější odstavení

➔ Ukončete probíhající mycí program.
➔ Hlavní vypínač nastavte na „0“.
➔ Zavřete vodovodní přívod.
➔ Zavřete přívod tlakového vzduchu.

Jestliže lze po dobu odstávky očekávat mráz:

➔ Odvodněte všechna vodovodní vedení.

Uvedení mimo provoz prostřednictvím zařízení na ochranu proti mrazu (volitelně):

⚠ ***Varování***

Existuje nebezpečí, že se zařízení poškodí. Zařízení na ochranu před mrazem funguje pouze, když je hlavní vypínač zapnut a nebyla-li aktivována tlačítka nouzového vypnutí.

Zařízení pro manuální ochranu před mrazem

Ruční ventily a spínače "Manuální ochrany před mrazem" se nacházejí v technické místnosti.

➔ Zavřete ruční ventily pro čerstvou a užitkovou vodu (volitelně).
Uvolněte tlakový vzduch potřebný na ochranu před mrazem otevřením ručního ventilu ve vedení tlakového vzduchu.
Aktivujte spínač "Manuální ochrany před mrazem", ovládací jednotka spustí proces vyfukování.
Ruční ventil tlakového vzduchu určený k ochraně před mrazem po ukončeném vyfukování zavřete.

Při prvním uvedení do provozu po ruční ochraně proti mrazu otevřete ruční ventily pro čerstvou a užitkovou vodu (volitelně).

Zařízení pro automatickou ochranu před mrazem

Poklesne-li teplota pod minimální:

– dokončí se eventuálně probíhající mytí.
– Pak se hadice a trysková trubice portálu profouknou tlakovým vzduchem.
– Již nelze spustit další mycí program.

Mají-li být při odstavení některého ze zařízení pomocí automatické ochrany před mrazem zaváděna preventivní opatření na ochranu před mrazem, může se za tímto účelem zřídit jako doplňková součást stavby další vypínač.

Po skončení nebezpečí mrazu je zařízení automaticky znovu provozuschopné.

Údržba a ošetřování

Pokyny k údržbě

Základem bezpečného provozu zařízení je pravidelná údržba prováděná podle následujícího plánu údržby.

Používejte výhradně originální náhradní díly od výrobce nebo díly výrobcem doporučené, jako např.

– náhradní a rychle opotřebitelné díly,
– součásti příslušenství,
– provozní látky,
– čisticí prostředky.

⚠ ***Nebezpečí***

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem. Odpojte elektrické napájení zařízení, a to vypnutím zařízení přestavením hlavního vypínače na "0" a jeho zajištěním proti opětovnému zapnutí.

Nebezpečí úrazu neočekávaně vystupujícím tlakovým vzduchem. Tlakovzdušná nádrž a tlakovzdušná vedení se nacházejí i

po odpojení zařízení nadále pod tlakem. Před pracemi na zařízení je nezbytné tlak snížit. Za tímto účelem odstavte přívod tlakového vzduchu a v ručním provozu nechte zařízení na mytí kol zajet a vyjet tak, aby se eliminoval tlak. Návazně se absence tlaku prověří na tlakoměru údržbové jednotky.
Nebezpečí úrazu neočekávaně vystupujícím vysokotlakým vodním paprskem. Před pracemi na zařízení je nezbytné vysokotlaký systém zbavit tlaku.
Nebezpečí poranění očí odletujícími díly nebo nečistotami. Nezdržujte se v blízkosti otáčejících se kartáčů. Při údržbových pracích noste ochranné brýle.

Kdo smí provádět inspekční, údržbové a udržovací práce?

Provozovatel

Práce označené údajem „provozovatel“ smějí provádět jen poučené osoby schopné myčku bezpečně obsluhovat a provádět její údržbu.

Zákaznický servis

Práce označené údajem „Zákaznický servis“ smějí provádět pouze montážní pracovníci zákaznického servisu společnosti Kärcher.

Smlouva o údržbě

K zajištění spolehlivého provozu zařízení doporučujeme uzavřít smlouvu o údržbě. Obraťte se na příslušný zákaznický servis společnosti Kärcher.

Ruční provoz Pracoviště obsluhy pro ruční provoz

Vaše vlastní bezpečnost a bezpečnost ostatních si žádá, aby bylo zařízení při údržbových a udržovacích pracích vypnuté. Všechny díly zařízení, jejichž údržbu je třeba provést, však přístupné nejsou. Proto je nezbytné určitými díly zařízení během údržbových a udržovacích prací pohnout. K tomu je určen provozní režim „ruční provoz“. Ruční provoz se realizuje prostřednictvím pracoviště obsluhy pro ruční provoz.

⚠ ***Nebezpečí***

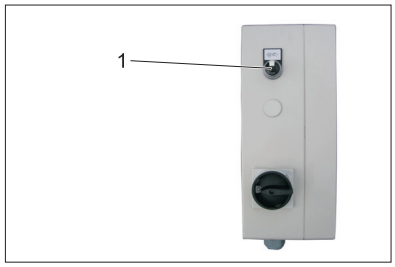
V zájmu své bezpečnosti a bezpečnosti ostatních osob dodržujte pořadí následujících pracovních kroků.

➔ Vyvezte vozidlo ze zařízení.
➔ Zabezpečte, aby se v zařízení nezdržovaly žádné osoby nebo zvířata.
➔ Zařízení zapněte.
➔ Zapněte ruční provoz.
➔ Jak pohnout díly zařízení.
➔ Zařízení vypněte a zajistěte proti opětnému zapnutí.
➔ Vykonejte údržbové a udržovací práce.

⚠ ***Varování***

Nebezpečí poškození pro zařízení a vozidlo. Ruční ovládání nepoužívejte při mytí.

Aktivace ručního provozu



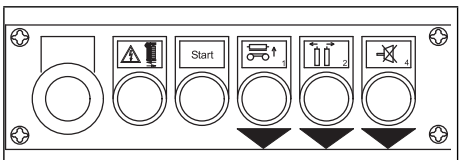
1 Přepínač mezi automatikou a manuálem

➔ Přepínač automatika/manuál nastavte na manuál. Při aktivovaném ručním provozu bliká na pracovišti obsluhy tlačítko ovládací napětí/základní poloha.

Volba skupiny

Ruční funkce jsou rozděleny do skupin.

➔ Stiskněte tlačítko nebo kombinaci tlačítek (stisknout současně) pro požadovanou skupinu.

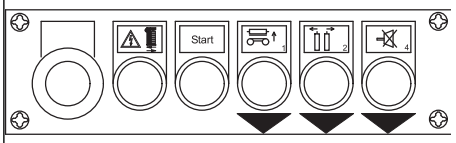


Skupina				
1 střešní kartáč/mechanismus mytí kol	X			
2 postranní kartáče		X		
3 sušák	X	X		
4 pojezd portálu			X	
5 voda	X		X	
6 čerpadla		X	X	
7 ochrana před mrazem (volitelně)	X	X	X	

Volba funkce

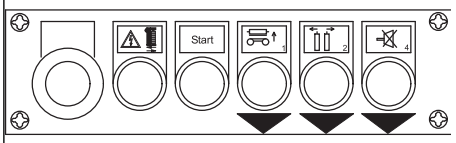
➔ Stiskněte tlačítko nebo kombinaci tlačítek (stisknout současně) pro požadovanou skupinu.
– [I]: Funkce zůstává aktivní, dokud je stisknuto odpovídající tlačítko.
– [0-I]: Funkce se prvním stiskem tlačítka zapne a příštím stiskem tlačítka zase vypne.

Skupina 1 střešní kartáč/mechanismus mytí kol



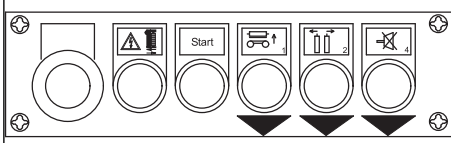
střešní kartáč se otáčí dopředu, [0-I]	X			
střešní kartáč se otáčí dozadu, [0-I]		X		
spuštění střešního kartáče, [I]	X	X		
zvednutí střešního kartáče, [I]			X	
mechanismus mytí kol vpřed, [0-I]	X		X	
mechanismus mytí kol vzad, [0-I]		X	X	
zasunutí mechanismu mytí kol, [0-I]	X	X	X	

skupina 2 postranní kartáče

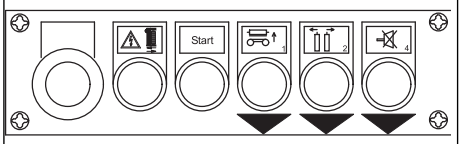


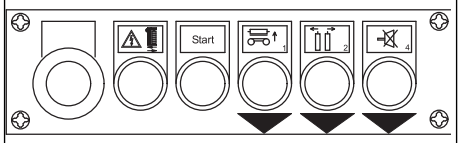
postranní kartáče se otáčejí dopředu, [0-I]	X			
postranní kartáče se otáčejí dozadu, [0-I]		X		
zasunutí postranního kartáče 1, [I]	X	X		
vysunutí postranního kartáče 1, [I]			X	
zasunutí postranního kartáče 2, [I]	X		X	
vysunutí postranního kartáče 2, [I]		X	X	
Náklon postranních kartáčů, varianta [0-I]	X	X	X	

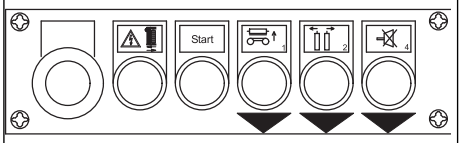
skupina 3 sušák

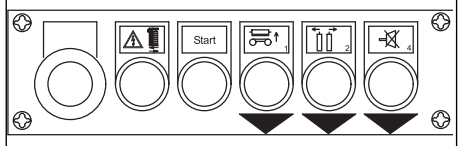


Zapnutí sušiče, [0-I]	X		
Spuštění sušiče, [I]	X	X	
Zvednutí sušiče, [I]			X

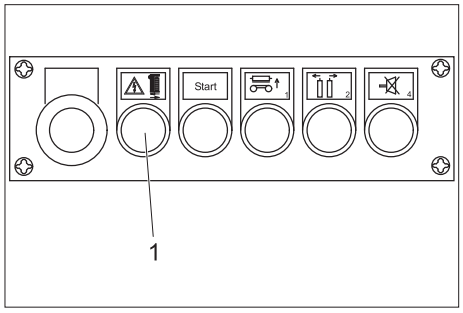
skupina 4 pojezd portálu				
				
portál vpřed, [I]	X			
portál vzad, [I]		X		
Inicializace zařízení [I]			X	

skupina 5 voda				
				
pěna, možnost [0-I]	X	X		
Oblouk s odpadní vodou a šampón [0-I]			X	
potrubní koleno na čerstvou vodu [0-I]	X		X	

skupina 6 čerpadla				
				
poplach, [0-I]	X			
připravenost k mytí, [0-I]		X		
poplach kvůli mrazu, [0-I]	X	X		
čerpadlo na čerstvou vodu, [0-I]			X	
čerpadlo na odpadní vodu, [0-I]	X		X	
vysokotlaké čerpadlo, [0-I]		X	X	
mytí rámu, [0-I]	X	X	X	

skupina 7 ochrana před mrazem (volitelně)				
				
spuštění ochrany před mrazem, [0-I]	X			
vysokotlaký vzduchový ventil, [0-I]		X		
vzduchový ventil mytí rámu, [0-I]	X	X		
vzduchový ventil čerstvé vody, [0-I]			X	
vzduchový ventil odpadní vody, [0-I]	X		X	

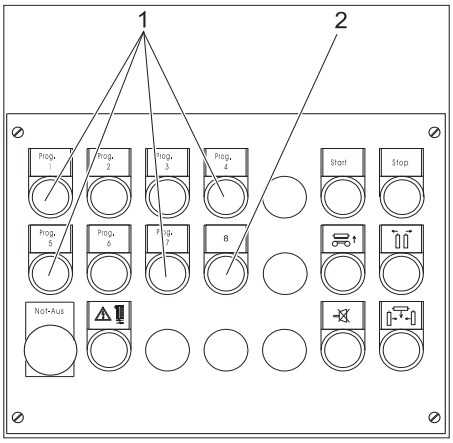
Vypnutí skupiny



1 Tlačítko ovládacího napětí / základní polohy

➔ Krátce stiskněte tlačítko ovládacího napětí / základní polohy.

ruční provoz s komfortním pracovištěm obsluhy



1 tlačítka program 1 ... program 7
2 Tlačítko "8"

Volba skupiny

Ruční funkce jsou rozděleny do skupin.

➔ Stiskněte tlačítko nebo kombinaci tlačítek (stisknout současně) pro požadovanou skupinu. Polohovací světelná návěst udává blikajícím signálem svítilny "vpřed" zvolenou skupinu.

Skupina	tlačítko (tlačítka)
1 střešní kartáč/mechanismus mytí kol	program 1
2 postranní kartáče	program 2
3 sušák	program 3
4 pojezd portálu	program 4
5 voda	program 5
6 čerpadla	program 6
7 ochrana před mrazem (volitelně)	program 7
8 mytí rámu	Tlačítko 8
9 ovládání vrat	program 2 + 8
10 indikátor fáze mytí	program 3 + 8
11 čtečka karet	program 4 + 8
12 dávkovací čerpadla	program 5 + 8
13 Vysoký tlak	program 6 + 8

Volba funkce

➔ Stiskněte tlačítko nebo kombinaci tlačítek (stisknout současně) pro požadovanou funkci.

– [I]: Funkce zůstává aktivní, dokud je stisknuto odpovídající tlačítko.
– [0-I]: Funkce se prvním stiskem tlačítka zapne a příštím stiskem tlačítka zase vypne.

Skupina 1 střešní kartáč/mechanismus mytí kol	tlačítko (tlačítka)
střešní kartáč se otáčí dopředu, [0-I]	program 1
střešní kartáč se otáčí dozadu, [0-I]	program 2
spuštění střešního kartáče, [I]	program 3
zvednutí střešního kartáče, [I]	program 4
mechanismus mytí kol vpřed, [0-I]	program 5
mechanismus mytí kol vzad, [0-I]	program 6
zasunutí mechanismu mytí kol, [0-I]	program 7

skupina 2 postranní kartáče	tlačítko (tlačítka)
postranní kartáče se otáčejí dopředu, [0-I]	program 1
postranní kartáče se otáčejí dozadu, [0-I]	program 2
zasunutí postranního kartáče 1, [I]	program 3
vysunutí postranního kartáče 1, [I]	program 4
zasunutí postranního kartáče 2, [I]	program 5
vysunutí postranního kartáče 2, [I]	program 6
náklon postranních kartáčů, [0-I]	program 7
uvolnění postranních kartáčů, [0-I]	Tlačítko 8

skupina 3 sušák	tlačítko (tlačítka)
zapnutí sušáku střechy, [0-l]	program 1
zapnutí sušáku boků, [0-l]	program 2
spuštění sušáku střechy, [l]	program 3
zvednutí sušáku střechy, [l]	program 4

skupina 4 pojezd portálu	tlačítko (tlačítka)
portál vpřed, [l]	program 1
portál vzad, [l]	program 2
světlo [0-l]	program 3
(inicializace stroje) [l]	program 4

skupina 5 voda	tlačítko (tlačítka)
odstranění zbytků hmyzu, [0-l]	program 1
dávkovací čerpadlo čističe ráfků, [0-l]	program 2
pěna, [0-l]	program 3
potrubní koleno na odpadní vodu a šampón, [0-l]	program 4
potrubní koleno na čerstvou vodu a CTH, [0-l]	program 5
horký vosk, [0-l]	program 6
pěnový vosk, [0-l]	program 7
nízkotlaké zařízení Rawa [0-l]	Tlačítko 8

skupina 6 čerpadla	tlačítko (tlačítka)
poplach, [0-l]	program 1
připravenost k mytí, [0-l]	program 2
poplach kvůli mrazu, [0-l]	program 3
čerpadlo na čerstvou vodu, [0-l]	program 4
čerpadlo na odpadní vodu, [0-l]	program 5
vysokotlaké čerpadlo, [0-l]	program 6
mytí rámu, [0-l]	program 7
osmotická voda, [0-l]	Tlačítko 8

skupina 7 ochrana před mrazem	tlačítko (tlačítka)
spuštění ochrany před mrazem, [0-l]	program 1
vysokotlaký vzduchový ventil, [0-l]	program 2
vzduchový ventil mytí rámu [0-l]	program 3
vzduchový ventil čerstvé vody, [0-l]	program 4
vzduchový ventil odpadní vody, [0-l]	program 5
vzduchový ventil osmotické vody, [0-l]	program 6
vzduchový ventil čištění ráfků, [0-l]	program 7
vzduchový ventil intenzivního čištění, [0-l]	Tlačítko 8

skupina 8 mytí rámu	tlačítko (tlačítka)
spuštění mytí rámu, [l]	program 1
zapnutí segmentu vpředu, [0-l]	program 2
zapnutí segmentu uprostřed, [0-l]	program 3
zapnutí segmentu vzadu, [0-l]	program 4
náklon při mytí rámu, [0-l]	program 5
zapnutí čerpadla pro mytí rámu, [0-l]	program 6

skupina 9 ovládání vrat	tlačítko (tlačítka)
otevření vrat 1, [l]	program 1
zavření vrat 1, [l]	program 2
otevření vrat 2, [l]	program 3
zavření vrat 2, [l]	program 4
vrata 1 červená návěst, [0-l]	program 5
vrata 1 zelená návěst, [0-l]	program 6
vrata 2 červená návěst, [0-l]	program 7
vrata 2 zelená návěst, [0-l]	Tlačítko 8

skupina 10 indikátor fáze mytí	tlačítko (tlačítka)
pěna, [0-I]	program 1
kartáče, [0-I]	program 2
oplachování, [0-I]	program 3
sušení, [0-I]	program 4
mytí rámu, [0-I]	program 5
mytí kol, [0-I]	program 6
vysoký tlak, [0-I]	program 7
horký vosk, [0-I]	Tlačítko 8

skupina 11 čtečka karet	tlačítko (tlačítka)
připravenost k mytí, [0-I]	program 1
návěst vpřed, [0-I]	program 2
návěst stop, [0-I]	program 3
návěst vzad, [0-I]	program 4

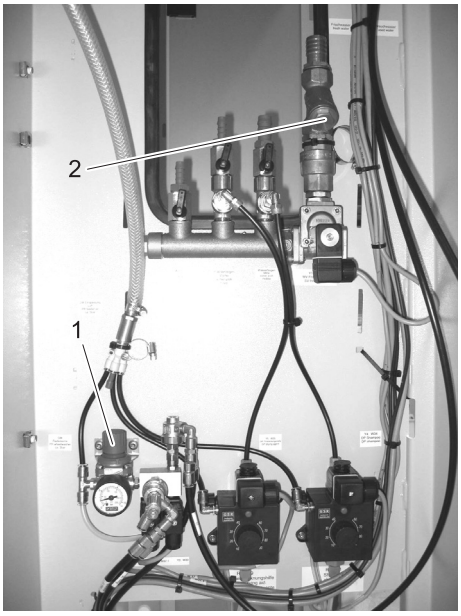
skupina 12 dávkovací čerpadla	tlačítko (tlačítka)
dávkovací čerpadlo pěny, [0-I]	program 1
dávkovací čerpadlo šampónu, [0-I]	program 2
dávkovací čerpadlo sušení, [0-I]	program 3
dávkovací čerpadlo horkého vosku, [0-I]	program 4
dávkovací čerpadlo intenzivního čištění vpředu, [0-I]	program 5
dávkovací čerpadlo leštidel, [0-I]	program 6
dávkovací čerpadlo intenzivního čištění kompletní, [0-I]	program 7

skupina 13 Vysoký tlak	tlačítko (tlačítka)
vysoký tlak střecha vpředu, [0-I]	program 1
vysoký tlak střecha vzadu, [0-I]	program 2
vysoký tlak na boku, [0-I]	program 3
vysoký tlak Rawa, [0-I]	program 4
vyfukování, [0-I]	program 6
intenzivní čištění vpředu, [0-I]	program 7
intenzivní čištění vzadu, [0-I]	Tlačítko 8

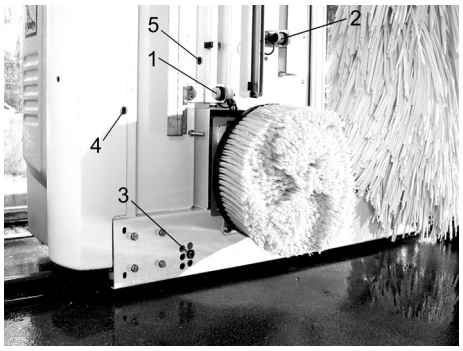
Plán údržby

Časový okamžik	Činnost	Dotčený konstrukční celek	Odstranění	kdo provádí
denně	Kontrola bezpečnostních zařízení	Tlačítko nouzového vypnutí na pracovišti obsluhy pro ruční provoz, kódová čtečka mycích karet, veškerá další tlačítka nouzového vypnutí na zařízení, bezpečnostní vypínače u malých hal	Spusťte mycí program, stiskněte tlačítko nouzového vypnutí nebo bezpečnostní vypínač, zařízení se musí zastavit, následně stiskněte tlačítko ovládacího napětí / základní polohy na pracovišti obsluhy pro ruční provoz.	Provozovatel
	Kontrola pokynů pro zákazníky samoobslužných provozů (jen u zařízení se samoobsluhou)	Zkontrolujte štítky s pokyny k obsluze a používání myčky v místě mytí v souladu s určením	Zkontrolujte úplnost a čitelnost štítků. Poškozené štítky vyměňte.	Provozovatel
	Kontrola stavu hladiny čisticích prostředků	Nádrž na čisticí prostředky ve sloupu ve směru jízdy vpravo	V případě potřeby naplňte	Provozovatel
	Kontrola průchodnosti ostřikovacích trysek	Trysky v horní části a tryskové trubice na sloupech, v myčce podvozků (volitelně)	Zraková kontrola (posoudit nástřikový obrazec), v případě potřeby vyčistit. Pozor, nezaměňte trysky! Trysky vyšroubovávejte jednotlivě, čistěte tlakovým vzduchem, znovu zašroubujte.	Provozovatel
	Čištění světelných závor	Všechny světelné závory (obrazy 2 a 9)	Světelné závory otírejte měkkým, vlhkým hadrem mírným tlakem bez čisticího prostředku.	Provozovatel
	Zraková kontrola	Všechny koncové spínače (viz obrazy 3 až 6)	Kontrola mechanického poškození a řádného upevnění	Provozovatel
	Zkontrolujte cizí tělesa v kartáčovém válci	Postranní kartáče, střešní kartáče, kartáče na čištění kol	Zraková kontrola, odstranění eventuálně zjištěných cizích těles, vyčištění znečištěných kartáčů vysokotlakým čističem.	Provozovatel
	Kontrola přívodu vody	Oplachovací a ostřikovací obvody	V ručním provozu připojte vodu a zkontrolujte, zda dostupné množství vody stačí na umytí vozidla. Malé množství vody nebo žádná voda mohou vést k poškození vozidla určeného k umytí.	Provozovatel
týdně nebo po 500 mytí	Kontrola stavu mycích kartáčů	Válec se střešními kartáči a válce s postranními kartáči	Zkontrolujte, zda je hřídel kartáčů rovná, zda jsou kartáče řádně upevněny a zda kartáče nejsou opotřebené (minimální délka žíně: nový kartáč minus 50 mm) případně vyměňte.	Provozovatel
		Kartáče na mytí kol (volitelně)	Kartáče vyměňujte po cca 10000 mytí. K tomu je třeba: uvolněte 3 šrouby uvnitř kroužku z žíní, sejměte kartáč na mytí kol, nasaďte nový kartáč na mytí kol a připevněte jej 3 šrouby.	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
	Kontrola těsnosti hadic a potrubí	Hadice přívodu a v portálu	Zraková kontrola	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
po 1000 mytí	Zraková kontrola	Vodicí válečky vozíku postranních kartáčů (obrázek 7)	Zkontrolujte vůli v pohybu postranních kartáčů. Je-li vůle mezi pojezdovým vozíkem a vedením příliš velká, informujte zákaznický servis.	Provozovatel
	Dodatečné seřízení	Šrouby vodicích kolejnic (střešní kartáče, sušák)	Zkontrolujte řádné utažení šroubů klíčem s vnitřním šestihranem, v případě potřeby dotáhněte (utahovací moment cca 25 Nm)	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům

Časový okamžik	Činnost	Dotčený konstrukční celek	Odstranění	kdo provádí
měsíčně nebo po 2000 mytí	Čištění filtru	Sací filtr čisticího prostředku v nádržích na čisticí prostředek	Odšroubujte víko nádrže na čisticí prostředek a opláchněte filtry sacích hadic čistou vodou.	Provozovatel
	Čištění nádoby na nečistoty	Nádoba na nečistoty z odpadních vod (volitelně), nádoba na nečistoty z čerstvé vody (obrázek 1)	Odstavte přívod vody, odšroubujte víko nádoby na nečistoty, propláchněte filtr vodou, filtr nasaďte zpět a našroubujte víko.	Provozovatel
	Vizuální kontrola řemenů střešního kartáče, sušáku	řemeny střešního kartáče, sušák	Vizuální kontrola: Zkontrolujte stav řemenů, případně je vyměňte (zákaznický servis).	Zákaznický servis
	Kontrola upevnění a vzdáleností všech koncových spínačů	Všechny koncové spínače (obrazy 2 až 6)	Kontrola požadované vzdálenosti 4 mm: jako mezerník použijte plochý materiál o tloušťce 4 mm, změřte odstup mezi koncovým spínačem a spínací ručkou, polohu koncového spínače popřípadě upravte posunutím obou plastových matic.	Zákaznický servis
pololetně nebo po 5000 mytí	Kontrola přívodu energie	Kontrola kabelů a hadic u: - energetické podpěry nebo - energetického řetězce nebo - vlečeného kabelu	Zraková kontrola: stavu hadic a kabelů, netěsností hadic a spojovacích prvků Zkontrolujte lehkost chodu pojezdových vozíků vlečených kabelů.	Provozovatel
ročně nebo po 10000 mytí	Kontrola plastových vodicích kladek a gumových dorazů	Skloňte vodicí kladky (obraz 7) a nárazníky postranních kartáčových vozíků, nárazníky postranních kartáčů (obraz 8)	Zraková kontrola: zkontrolujte stav vodicích kladek a vůli mezi kladkami a vodicí kolejnicí (vůle maximálně 5 mm, svazek vodicích kladek o tloušťce alespoň 15 mm). Zkontrolujte, zda na gumovém dorazu nejsou praskliny, zraková kontrola.	Provozovatel
	Zkontrolujte dosedací plochu	Samoobslužná příčka	Zkontrolujte čistotu dosedací plochy samoobslužné příčky. Nečistoty odstraňte speciálním čisticím prostředkem (např. 6.869-035).	Provozovatel
každé 2 roky nebo po 20000 mytí	Výměna řemenu a řemenice	Řemen a řemenice sušáku a střešního kartáče	Díly vyměňte.	Zákaznický servis

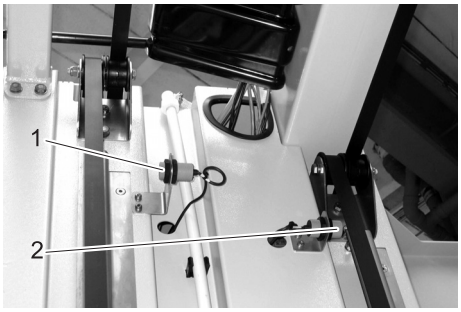


Obr. 1
1 Redukční ventil mechanismu na mytí kol
2 Lapač nečistot

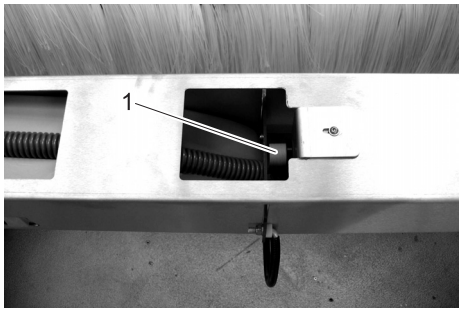


Obr. 2

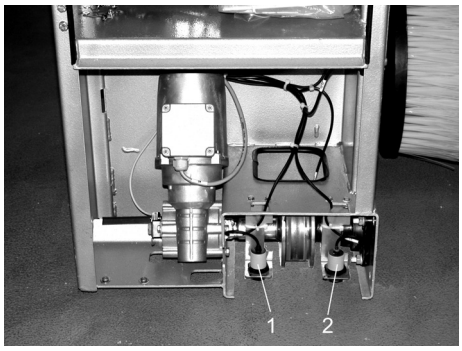
3 Koncový spínač střešního kartáče dole (SKD)
4 Koncový spínač sušáku dole (SUD)
5 Světelná závora mechanismu na mytí kol
6 Světelná závora poloha 1



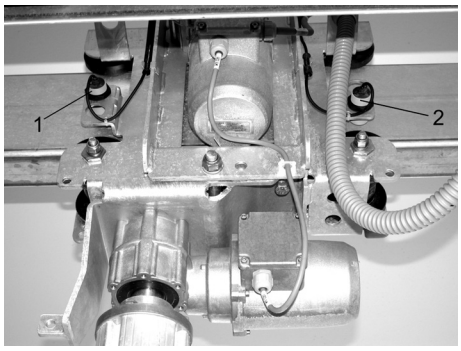
Obr. 3
1 Koncový spínač střešního kartáče nahoře (SKN)
2 Koncový spínač sušáku nahoře (SUN)



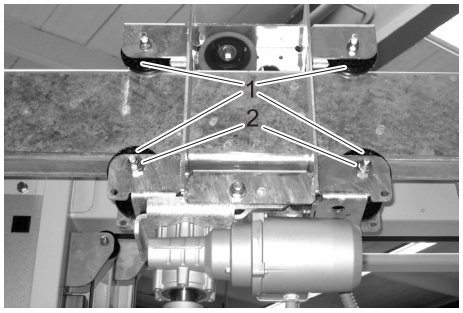
Obr. 4
1 Koncový spínač sušáku střechy nahoře třmen pojistné spojky



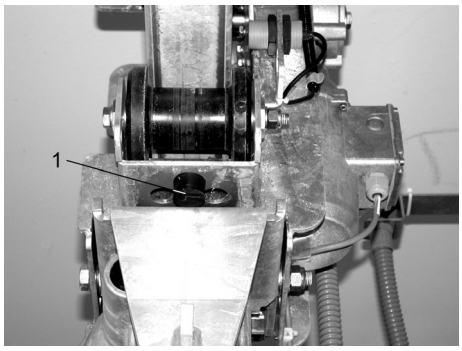
Obr. 5
1 Koncový spínač začátku jízdy (SZJ)
2 Koncový spínač konce jízdy (SKJ)



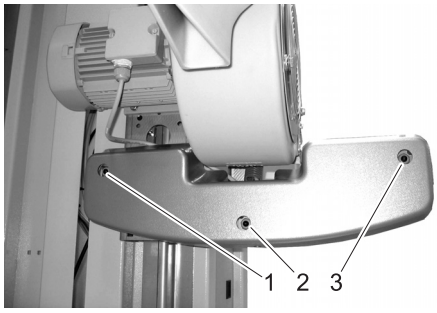
Obr. 6
1 Koncový spínač postranního kartáče 1 začátek (PK1_z)
2 Koncový spínač postranního kartáče 1 konec (PK1_k)



Obr. 7
1 Vodicí válečky
2 Excentr



Obr. 8
1 Nakloňte nárazník postranního kartáče



obr. 9
1 Světelná závora sušáku vpředu
2 Světelná závora sušáku uprostřed
3 Světelná závora sušáku vzadu

Poruchy

⚠ ***Nebezpečí***

Nebezpečí zásahu elektrickým proudem. Práce na elektrozařízení smějí provádět výhradně odborníci na elektroinstalaci. Při všech pracích na zařízení odpojte elektrické napájení zařízení, a to vypnutím zařízení přestavením hlavního vypínače na "0" a jeho zajištěním proti opětovnému zapnutí.

Kdo smí odstraňovat poruchy?

Provozovatel

Práce označené údajem „provozovatel“ smějí provádět jen poučené osoby schopné myčku bezpečně obsluhovat a provádět její údržbu.

Odborní elektrikáři

Osoby s odborným vzděláním v oboru elektrotechniky.

oddělení služeb zákazníkům

Práce označené údajem „zákaznický servis“ smějí provádět pouze montážní pracovníci zákaznického servisu společnosti Kärcher.

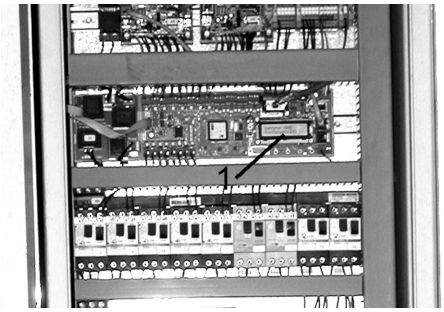
⚠ ***Nebezpečí!***

Nebezpečí zasažení elektrickým proudem. Odpojte elektrické napájení zařízení, a to vypnutím zařízení přestavením hlavního vypínače na "0" a jeho zajištěním proti opětovnému zapnutí.

Nebezpečí úrazu neočekávaně vystupujícím tlakovým vzduchem. Tlakovzdušná nádrž a tlakovzdušná vedení se nacházejí i po odpojení zařízení nadále pod tlakem. Před pracemi na zařízení je nezbytné tlak snížit. Kvůli tomu odstavte přívod tlakového vzduchu a v ručním provozu nechte zařízení na mytí kol zajíždět a vyjíždět, dokud se neeliminuje tlak. Návazně se absence tlaku prověří na tlakoměru údržbové jednotky.

Nebezpečí poranění očí odletujícími díly nebo nečistotami. Nezdržujte se v blízkosti otáčejících se kartáčů. Při údržbových pracích noste ochranné brýle.

Ukazatel poruch



1 Displej
Řízením zjištěné poruchy jsou znázorněny na displeji zařízení.

Dis-plej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
1	Koncové spínače portálu „začátek jízdy“ - „konec jízdy“ jsou obsazeny současně	Koncový spínač je obsazen cizím kovovým předmětem nebo je vadný	Odstraňte cizí kovový předmět, zkontrolujte, zda není koncový spínač poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
4	Přibližovací spínače "Postranní kartáč 1 uvnitř" a "postranní kartáče 1 venku" jsou obsazeny současně	Koncový spínač je vadný.	Zkontrolujte, zda není koncový spínač poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
5	Přibližovací spínače "Postranní kartáč 2 uvnitř" a "postranní kartáče 2 venku" jsou obsazeny současně		
6	Přibližovací spínače "Střešní kartáč nahoře" a "Střešní kartáč dole" jsou obsazeny současně		
9	Přibližovací spínače "Sušák 1 nahoře" a "Sušák 1 dole" jsou obsazeny současně		
10	Počítadlo jízd portálu nepočítá	Vadné počítadlo jízd portálu, vadné pojezdové motory portálu, vadný koncový spínač začátku a konce jízd portálu	Zkontrolujte, zda není poškozen koncový spínač jízd portálu, sesbírejte kovové díly z podlahy haly, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, zavolejte zákaznický servis
12	Počítadlo zvednutí a spuštění střešního kartáče nepočítá	Počítadlo je vadné, zvedací motor střešního kartáče je vadný, koncový spínač střešního kartáče nahoře/dole je vadný	Zkontrolujte, zda není koncový spínač střešního kartáče poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
13	Počítadlo zvednutí a spuštění sušáku nepočítá	Počítadlo je vadné, zvedací motor sušáku je vadný, koncový spínač sušáku nahoře/dole je vadný	Zkontrolujte, zda není koncový spínač sušáku poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
14	Frekvenční měnič pojezdů portálu není připraven	Porucha frekvenčního měniče pojezdů portálu	Zkontrolujte kabely a motory pojezdů portálu, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
15	Frekvenční měnič zvedání/spouštění není připraven	Porucha frekvenčního měniče zvedání střešního kartáče/sušáku	Zkontrolujte kabely a zvedací motory střešního kartáče/sušáku, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí

Dis-plej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
16	Chyba hlavní sběrnice CAN nelze detekovat žádný modul	Uvolněný spojovací kabel základních desek, desky jsou vadné	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
18	Chyba sběrnice CAN Modul A2, chybí spojení (servisním pracovištěm obsluhy)		
19	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A3 (rozdělovač vody)		
20	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A4 (napájecí rozvaděč)		
21	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A5 (v hlavním rozvaděči)		
22	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A6 (v hlavním rozvaděči)		
23	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A7 (rozdělovač vody)		
24	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A21 (ochrana před mrazem)		
25	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A22 (mytí podvozku)		
26	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A23 (ovládání vrat)		
27	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A24 (ovládání vrat)		
28	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A25 (indikátor fáze mytí)		
29	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A16 (rozhraní čtečky mycích karet v napájecím rozvaděči)		
30	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A21 (vysokotlaké čerpadlo)		
31	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A28 (vnější dávkovací čerpadla)		
32	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A10 (základní deska)	Zkrat, vniknutí vody	
35	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A3 (rozdělovač vody)		
36	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A4 (napájecí rozdělovač)		
37	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A5 (v hlavním rozvaděči)		
38	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A7 (v rozdělovači vody)		
39	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A7 (v rozdělovači vody)		
40	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A21 (ochrana před mrazem)		
41	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A22 (mytí podvozku)		
42	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A23 (ovládání vrat)		
43	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A24 (ovládání vrat)		
44	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A25 (indikátor fáze mytí)		
45	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A26 (rozhraní čtečky mycích karet v napájecím rozvaděči)		
46	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A27 (vysokotlaká čerpadla)		
47	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A28 (vnější dávkovací čerpadla)		

Dis-plej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
50	Koncový spínač ZJ (začátek jízdy) navzdory pokynu k jízdě neodjel	Koncový spínač je obsazen cizím kovovým předmětem nebo je vadný	Zkontrolujte, zda není poškozen koncový spínač jízd portálu, sesbírejte kovové díly z podlahy haly, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
51	Koncový spínač ZJ (začátek jízdy) nedosáhl očekávané polohy		
52	Koncový spínač KJ (konec jízdy) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
53	Koncový spínač KJ (konec jízdy) nedosáhl očekávané polohy		
54	Koncový spínač PK1V (postranní kartáč 1 venku) navzdory pokynu k jízdě neodjel	Koncový spínač je obsazen cizím kovovým předmětem nebo je vadný, hnací kolo se protáčí	Zkontrolujte, zda není poškozen koncový spínač postranních kartáčů, vyčistěte horní dosedací plochu nosiče postranních kartáčů, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
55	Koncový spínač PK1V (postranní kartáč 1 venku) nedosáhl očekávané polohy	Koncový spínač je vadný, hnací kolo se protáčí	
56	Koncový spínač PK1Z (postranní kartáč 1 zajel) navzdory pokynu k jízdě neodjel	Koncový spínač je obsazen cizím kovovým předmětem nebo je vadný, hnací kolo se protáčí	
57	Koncový spínač PK1Z (postranní kartáč 1 zajel) nedosáhl očekávané polohy	Koncový spínač je vadný, hnací kolo se protáčí	
58	Koncový spínač PK2V (postranní kartáč 2 venku) navzdory pokynu k jízdě neodjel	Koncový spínač je obsazen cizím kovovým předmětem nebo je vadný, hnací kolo se protáčí	
59	Koncový spínač PK2V (postranní kartáč 2 venku) nedosáhl očekávané polohy	Koncový spínač je vadný, hnací kolo se protáčí	
60	Koncový spínač PK2Z (postranní kartáč 2 zajel) navzdory pokynu k jízdě neodjel	Koncový spínač je obsazen cizím kovovým předmětem nebo je vadný, hnací kolo se protáčí	
61	Koncový spínač PK2V (postranní kartáč 2 venku) nedosáhl očekávané polohy	Koncový spínač je vadný, hnací kolo se protáčí	
62	Koncový spínač SKN (střešní kartáč nahoře) navzdory pokynu k jízdě neodjel	Koncový spínač je vadný	Zkontrolujte, zda není koncový spínač poškozen, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
63	Koncový spínač SKN (střešní kartáč nahoře) nedosáhl očekávané polohy		
66	Koncový spínač SKD (střešní kartáč dole) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
67	Koncový spínač SKD (střešní kartáč dole) nedosáhl očekávané polohy		
68	Koncový spínač SN (sušák nahoře) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
69	Koncový spínač SN (sušák nahoře) nedosáhl očekávané polohy		
70	Koncový spínač SD (sušák dole) navzdory pokynu k jízdě neodjel		
71	Koncový spínač SD (sušák dole) nedosáhl očekávané polohy		

Dis-plej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
80	Zarovnání střešního kartáče je příliš vysoko	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení střešního kartáče	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
81	Zarovnání střešního kartáče je příliš nízko		
82	Vyrovnání střešního kartáče měření výkonu se příliš významně odchyluje od předchozí hodnoty		
83	Výkon střešního kartáče během mytí je příliš nízký		
84	Zarovnání postranního kartáče 1 příliš vysoko	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení postranního kartáče 1	
85	Zarovnání postranního kartáče 1 příliš nízko		
86	Vyrovnání postranního kartáče 1 měření výkonu se příliš významně odchyluje od předchozí hodnoty		
87	Výkon postranního kartáče 1 během mytí je příliš nízký		
88	Zarovnání postranního kartáče 2 příliš vysoko	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení postranního kartáče 2	
89	Zarovnání postranního kartáče 2 příliš nízko		
90	Vyrovnání postranního kartáče 2 měření výkonu se příliš významně odchyluje od předchozí hodnoty		
91	Výkon postranního kartáče 2 během mytí je příliš nízký		
100	Mechanismus mytí kol 1 se nevrátil zpět do základní polohy	Chybí tlakový vzduch, mechanismus mytí kol 1 se vzpříčil v ráfku	Zkontrolujte přívod tlakového vzduchu a kompresor, zařízení vypněte, uvolněte mechanismus mytí kol z ráfku, opakujte proces mytí
101	Mechanismus mytí kol 2 se nevrátil zpět do základní polohy		
102	Střešní kartáč limitní hodnota 4 překročena příliš dlouho	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení střešního kartáče nebo se tento typ vozidla nedá mýt	Vyjeďte s vozidlem ze zařízení, vypněte hlavní vypínač, počkejte 10 vteřin, znovu zapněte hlavní vypínač, stiskněte tlačítko reset, stiskněte tlačítko pro základní polohu, opakujte proces mytí
103	Postranní kartáč 1 limitní hodnota 4 překročena příliš dlouho	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení postranního kartáče 1 nebo se tento typ vozidla nedá mýt	
104	Postranní kartáč 2 limitní hodnota 4 překročena příliš dlouho	Vadný kabel, motor nebo náhon otáčení postranního kartáče 2 nebo se tento typ vozidla nedá mýt	
105	Segment mytí trvá příliš dlouho	Mycí zařízení se během mytí již nepohybuje	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
106	Překročena maximální doba prostoje portálu		
107	Frekvenční měnič zvedacích motorů, odpojení v důsledku přepětí zvednutí / spuštění střešního kartáče	Zvedací systém střešního kartáče jde ztěžka	Zkontrolujte zvedací systém, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
108	Frekvenční měnič zvedacích motorů, odpojení v důsledku přepětí zvednutí / spuštění sušáku	Zvedací systém sušáku jde ztěžka	
109	Vzniklo podpětí	Kolísání síťového napětí	Zkontrolujte přívod proudu, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí
110	Sepnul proudový vypínač kartáčového mytí	absence vody během kartáčového mytí	zkontrolujte přívod čerstvé a užitkové vody, opakujte proces mytí
121	Koncový spínač střešní sušák 1, otočná lamela nevysílá signál	Mechanika otočného ústrojí jde ztěžka, koncový spínač je vadný.	Zajistit správný chod mechaniky, vyměnit koncový spínač.
122	Ovládací páčka sušáku střechy 1 obsazena	Zkontrolujte, zda není poškozena ovládací páčka a její koncový spínač	Opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis

Dis-plej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
123	Aktivován spínač krátká / úzká hala strana 1 vpředu	Spínač aktivovaly osoby	Resetujte spínač ručně a stiskněte tlačítko start na čtečce mycích karet, aby se pokračovalo v mytí
124	Aktivován spínač krátká / úzká hala strana 1 vzadu		
125	Aktivován spínač krátká / úzká hala strana 2 vpředu		
126	Aktivován spínač krátká / úzká hala strana 2 vzadu		
127	Aktivován spínač vozidlo příliš široké na straně 1	Vozidlo je příliš široké nebo je umístěno příliš daleko vlevo	Umístěte vozidlo znovu, resetujte spínač ručně, pokračujte v mytí stiskem tlačítka start na čtečce mycích karet nebo opakujte proces mytí
128	Aktivován spínač vozidlo příliš široké na straně 2	Vozidlo je příliš široké nebo je umístěno příliš daleko vpravo	
131	Předmět brzdí boční kartáče při spouštění	V myčce se nachází předmět	Odstraňte předmět
139	Sepnul spínač ochrany motoru čerpadla na čerstvou vodu	Sepnul spínač ochrany motoru v rozvaděči čerpadla	Znovu zapojte spínač ochrany motoru, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
141	Porucha frekvenčního měniče zvedacích motorů, odpojení při provozu střešního kartáče	Zvedací systém střešního kartáče jde ztěžka	Zkontrolujte zvedací systém, zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
142	Porucha frekvenčního měniče zvedacích motorů, odpojení při provozu sušáku	Zvedací systém sušáku jde ztěžka	
143	Stav hladiny intenzivního čističe je příliš nízký	Nádrž na čisticí prostředky je téměř prázdná.	Doplňte příslušný čisticí prostředek.
144	Porucha užitkové vody	Porucha úpravy vody	Zkontrolujte zásobník užitkové vody a úpravu vody, probíhající mytí končí čerstvou vodou, pak je třeba přijmout poruchové hlášení a reagovat nouzovým vypnutím, nouzový provoz může probíhat s čerstvou vodou do doby, kdy se obnoví úprava vody, volejte zákaznický servis
145	Porucha čerstvé vody	Chod nasucho nádrž na čerstvou vodu	Zkontrolujte nádrž na čerstvou vodu, zkontrolujte tlak ve vodní síti, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
146	Porucha osmotické vody	Nádrž na osmotickou vodu je prázdná, osmózní zařízení je vadné	Zkontrolujte osmózní zařízení, volejte zákaznický servis
147	Stav hladiny čističe ráfků je příliš nízký	Nádrž na čisticí prostředky je téměř prázdná.	Doplňte příslušný čisticí prostředek.
148	Stav hladiny pěny je příliš nízký		
149	Stav hladiny šampónu je příliš nízký		
150	Stav hladiny urychlovače schnutí je příliš nízký		
151	Stav hladiny horkého vosku je příliš nízký		
152	Stav hladiny odstraňovače zbytků hmyzu je příliš nízký		
153	Stav hladiny lešticího prostředku je příliš nízký		
154	Stav hladiny chemie 2 je příliš nízký		
155*	Nedostatek vody ve vysokotlakých čerpadlech.	Zásobník přívodu vody pro vysokotlaká čerpadla je prázdný	Zkontrolujte zásobník vody, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
156*	Vysokotlaké čerpadlo 1 sepnul spínač ochrany motoru	Sepnul spínač ochrany motoru v rozvaděči čerpadla	Znovu zapojte spínač ochrany motoru, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
157*	Vysokotlaké čerpadlo 2 sepnul spínač ochrany motoru		
158*	Vysokotlaké čerpadlo 3 sepnul spínač ochrany motoru		
159*	Vysokotlaké čerpadlo 1 sepnul tepelný spínač	Motor vysokotlakého čerpadla 1 je příliš horký nebo vadný	Opakujte proces mytí, je možný nouzový provoz s druhým vysokotlakým čerpadlem, volejte zákaznický servis
160*	Vysokotlaké čerpadlo 2 sepnul tepelný spínač	Motor vysokotlakého čerpadla 2 je příliš horký nebo vadný	Opakujte proces mytí, je možný nouzový provoz s prvním vysokotlakým čerpadlem, volejte zákaznický servis
161*	Vysokotlaké čerpadlo 3 sepnul tepelný spínač	Motor vysokotlakého čerpadla 3 je příliš horký nebo vadný	

Dis-plej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
162	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u střešních trysek vpřed	Vysokotlaké trysky ze střechy vpřed jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	Vyčistěte příslušné vysokotlaké trysky, zkontrolujte přívod tlakového vzduchu, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
163	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u střešních trysek vzad	Vysokotlaké trysky ze střechy vzad jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
164	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u postranních trysek	Vysokotlaké trysky jsou z postranní trubky ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
165	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u mytí kol	Vysokotlaké trysky z mytí kol jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
166	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u mytí podvozků	Vysokotlaké trysky z mytí podvozků jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
167	Sepnul tlakový spínač vysokotlakého čerpadla u čištění spodku	Vysokotlaké trysky z mytí spodků jsou ucpané nebo byl odstaven přívod tlakového vzduchu k portálu nebo je tlakový spínač vadný	
168*	Tlakový spínač vysokotlakého čerpadla je navzdory obtokovému zapojení příliš vysoko	Přívod tlakového vzduchu k portálu je odstaven nebo je tlakový spínač vadný.	Zkontrolujte přívod tlakového vzduchu, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
172	Ochrana proti mrazu je aktivní (světelná návěst vpřed a vzad bliknou 5 x)	Ochrana před mrazem je aktivní	Mytí není nadále možné, dokud teplota znovu nepřesáhne hranici ochrany před mrazem
175	Závěsné spřáhlo rozpoznáno	Postranní kartáč je zaháknut do závěsného spřáhla	Další akce nejsou zapotřebí. V mytí se automaticky pokračuje, aniž by se zádová číst myla podruhé.

Dis-plej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
180	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A8 (zdvihání, spouštění, jízda portálu)	Spojovací kabel základních desek, desky jsou vadné	Zařízení vypněte a zapněte, opakujte proces mytí, volejte zákaznický servis
181	Porucha sběrnice CAN modul nemá spojení (vysokotlaký rozdělovač na portálu)		
182	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A10 (intenzivní čištění)		
183	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A5 (rozdělovač vody)		
184	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A6 (intenzivní čištění)		
185	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A29 (rozdělovač vody)		
186	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A30 (Sklon bočních kartáčů)		
187	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A31 (ovládání vrat Basic)		
188	Chyba sběrnice CAN není spojení s modulem A19 (taktovací jednotka)		
190	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A8 (v hlavním rozvaděči)	Zkrat, vniknutí vody	
191	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A9 (vysokotlaký rozvaděč na portálu)		
192	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A10 (intenzivní čištění)		
193	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A5 (rozdělovač vody)		
194	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A6 (rozdělovač vody)		
196	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A30 (sklon bočních kartáčů)		
197	Přepětí na výstupech sběrnice CAN modul A31 (ovládání vrat Basic)		
200	Chybí ovládací napětí	Aktivováno nouzové vypnutí, spustil spínač motorové ochrany motoru, tlačítko reset nebylo aktivováno	Uvolněte všechny nouzové spínače, prověřte, zda jsou všechny ochranné spínače motorů zapnuty, stiskněte tlačítko reset na pracovišti obsluhy
201	zařízení, když není v provozu (časová odstávka zařízení)	Noční odstávka je aktivní, klíčový spínač na napájecím rozvaděči stojí na "0"	Zkontrolujte klíčový spínač na napájecím rozvaděči (na 1 nebo 2 místech)
203	Portál není v základní poloze	Portál není v základní poloze	Najeďte zařízením do základní polohy
204	Postranní kartáče nejsou venku		
205	Postranní kartáč 1 není venku		
206	Postranní kartáč 2 není venku		
208	Střešní kartáč není nahoře		
209	Sušák 1 není nahoře Sušák není nahoře		
210	Mechanismus mytí kol není venku	Zařízení není v základní poloze nebo je odpojen přívod tlakového vzduchu	Zkontrolujte přívod tlakového vzduchu, najeďte zařízením do základní polohy
211	Mechanismus mytí kol 1 není venku (světelná návěst vpřed + vzad bliknou 1 x)		
212	Mechanismus mytí kol 2 není venku (světelná návěst vpřed + vzad bliknou 2 x)		
220	Vrata 1 nejsou zavřena	Vjezdová vrata nedosáhla koncové polohy	Zkontrolujte vrata
221	Vrata 1 nejsou otevřena		
222	Vrata 2 nejsou zavřena	Výjezdová vrata nedosáhla koncové polohy	
223	Vrata 2 nejsou otevřena		
224	Vrata 3 nejsou zavřena	Vrata 3 nedospěla do koncové polohy	
225	Vrata 3 nejsou otevřena		

Dis-plej	Chyba	Možná příčina	Odstranění
226	Porucha vrata 1, světelná závora 1	Světelná závora je znečištěná, zablokovaná nebo poškozená	Čištění světelné závory Zařízení vypněte, chvíli počkejte a znovu je zapněte.
227	Porucha vrata 1, světelná závora 2		
228	Porucha vrata 2, světelná závora 2		
229	Porucha vrata 2, světelná závora 1		
230	Vrata 3, vnější světelná závora je příliš dlouho obsazena		
231	Vrata 3, vnitřní světelná závora je příliš dlouho obsazena		
233	Světelná závora mytí kol je blokována na začátku mytí		
234	Světelná závora poloha 1 blokována		
235	Světelná závora poloha 2 blokována		
236	Porucha světelné závory sušáku 1 vpředu / střešní lišta vpředu dole		
237	Porucha světelné závory sušáku 1 uprostřed/ střešní lišta nahoře		
238	Porucha světelné závory sušáku 1 vzadu / střešní lišta vzadu dole		
250	Zařízení není inicializováno	Nebyla provedena vyměřovací jízda	Není možné žádné mytí, volejte zákaznický servis
251	Je aktivní nouzový provoz na užitkovou vodu	Zařízení na užitkovou vodu má poruchu	Opravte zařízení na užitkovou vodu, zařízení lze v nouzovém provozu provozovat s čerstvou vodou
* zelená kontrolka na rozvaděči zhasne			

Nezobrazované poruchy

Chyba	Možná příčina	Odstranění	kdo provádí
Čisticí účinnost není dostatečná	Není žádný nebo jen málo čisticího prostředku, žádný nebo příliš nízký tlak vzduchu v přívodu, opotřebované kartáče	Kontrolujte stav hladiny čisticích prostředků a v případě potřeby je doplňte; odvzdušněte dávkovací čerpadlo. Vyčistěte sací filtr na čisticí prostředek, zkontrolujte, zda nejsou vedení čisticích prostředků poškozená. Kartáče zkontrolujte, popřípadě vyměňte.	Provozovatel
Z trysek vychází příliš málo nebo žádná voda	Lapač nečistot je ucpaný, tlak vody je nedostatečný, trysky ucpané, magnetický ventil nebo přívodní vedení jsou vadné	Vyčistěte lapač nečistot, zkontrolujte tlak přívodu vody a čerpadla, trysky vyčistěte tlakovým vzduchem, magnetické ventily a přívody (vody a elektřiny) případně uveďte do původního stavu.	Provozovatel
Když mytí skončí, vytéká voda z trysek i nadále	Magnetický ventil je znečištěný.	Vyčistěte magnetické ventily.	Zákaznický servis
Sušení nedostačující	Příliš málo nebo příliš velké množství urychlovače schnutí, špatný urychlovač schnutí, žádný vzduchový tlak nebo je ho málo	Zvyšte nebo snižte dávkování, zkontrolujte úplnou hladinu naplnění čisticími prostředky, vyčistěte sací filtr, odvzdušněte dávkovací čerpadlo,.používejte originální urychlovač sušení od firmy Kärcher, ověřte si funkci sušicího dmychadla.	Provozovatel
Kartáčový válec se neotáčí	Teplota přívodu vody je příliš vysoká.	Pracovní tlak/čerpané množství zmenšete regulačním šroubem (obr. 1).	Provozovatel
Kartáč na mytí kol se vysouvá pomalu nebo vůbec ne	Není žádný nebo není dostatečný tlak vzduchu	Zkontrolujte tlak vzduchu (cca 0,275 MPa (2,75 baru)), případně ho nastavte, zvyšte přítlačný tlak na redukčním ventilu pro mytí kol (obrázek 1).	Provozovatel
Kartáč na mytí kol vyjíždí na špatném místě	Světelná závora je znečištěná.	Vyčistěte světelnou závoru, popřípadě zkontrolujte její nastavení.	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
Kartáče se znečišťují rychle	Dávkování šampónu je příliš malé	Nastavte dávkování šampónu, zkontrolujte množství vody, případně je nastavte	Provozovatel
Trysková trubice na mytí podvozků se naklání příliš pomalu/příliš rychle nebo vůbec ne	Není žádný nebo není dostatečný tlak vzduchu	Zkontrolujte tlak vzduchu v přívodu, případně jej nastavte	Provozovatel
	Náklonná jednotka je silně znečištěna	Vyčistěte náklonnou jednotku	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
	Chybně nastavený omezovač	Nastavte omezovač.	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům
Zařízení bez funkce	Chyba v přívodu proudu	Dbejte o bezchybný přívod elektrického proudu podle připojovacích hodnot.	Provozovatel / odborník na elektroinstalaci
Portál přejel přes koncový spínač konce pojezdové kolejnice	Koncový spínač byl chybně nastaven	Zkontrolujte vzdálenost mezi koncovým spínačem a spínací ručkou (požadovaná hodnota: 4 mm).	provozovatel / oddělení služeb zákazníkům

Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané příslušnou distribuční společností. Případné poruchy zařízení odstraníme během záruční lhůty bezplatně, pokud byl jejich příčinou vadný materiál nebo výrobní závady. V případě uplatňování nároku na záruku se s dokladem o zakoupení obraťte na prodejce nebo na nejbližší oddělení služeb zákazníkům.

Înainte de prima utilizare a aparatului dvs. citiți acest instrucțiunil original, respectați instrucțiunile cuprinse în acesta şi păstrați-l pentru întrebuințarea ulterioară sau pentru următorii posesori.

Cuprins

Înainte de punerea în funcțiune	RO	. . 1
Descrierea instalației	RO	. . 3
Elemente de operare	RO	. . 4
Date tehnice	RO	. . 5
Funcționarea.	RO	. . 6
Scoaterea din funcțiune . . .	RO	. . 7
Îngrijirea şi întreținerea	RO	. . 8
Defecțiuni	RO	. 14
Garanție	RO	. 23

Înainte de punerea în funcțiune

Protecția mediului înconjurător

	Materialele de ambalare sunt reciclabile. Ambalajele nu trebuie aruncate în gunoiul menajer, ci trebuie duse la un centru de colectare şi revalorificare a deşeurilor.
	Aparatele vechi conțin materiale reciclabile valoroase, care pot fi supuse unui proces de revalorificare. Bateriile, uleiul şi substanțele asemănătoare nu trebuie să ajungă în mediul înconjurător. Din acest motiv, vă rugăm să apelați la centrele de colectare abilitate pentru eliminarea aparatelor vechi.

Nu lăsați uleiul de transmisie să ajungă în mediu. Protejați solul şi eliminați uleiurile folosite într-un mod ecologic.

Nu lăsați apa uzată cu conținut de uleiuri mineralesă ajungă în sol, în sistemul de canalizare şi drenaj. Vă rugăm să țineți cont de reglementările legale şi prevederile referitoare la eliminarea apei uzate.

	În cadrul comenzii se află un acumulator pentru alimentarea ceasului de sistem în cazul unei pene de curent. Acumulatoarele conțin substanțe care nu pot ajunge în mediul înconjurător. De aceea vă rugăm să eliminați acumulatoarele prin sistemele de colectare adecvate.

Observații referitoare la materialele conținute (REACH)

Informații actuale referitoare la materialele conținute puteți găsi la adresa:

www.kaercher.com/REACH

Măsuri de siguranță

Pentru a nu pune în pericol persoane, animale şi obiecte, înainte de prima utilizare a instalației vă rugăm să citiți:

- Manualul de utilizare
- Toate măsurile de siguranță
- reglementările naționale aferente
- indicațiile de siguranță ale soluțiilor de curățat utilizate (în general pe eticheta ambalajului).

În Germania, utilizarea acestei instalații este reglementată de următoarele prevederi şi directive (disponibile de la editura Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger Straße 449, 50939 Köln):

- Prevederile BGV A1 referitoare la prevenirea accidentelor
- Siguranța instalațiilor de spălare pentru maşini DIN 24446
- Ordonanța pentru siguranța în exploatare (BetrSichV).

Asigurați-vă că:

- ați înțeles toate indicațiile
- indicațiile au fost aduse la cunoştința tuturor utilizatorilor instalației şi acestea au fost înțelese.

În aceste instrucțiuni de utilizare se folosesc următoarele simboluri:

⚠ Pericol

Pericol iminet, care duce la vătămări corporale grave sau moarte.

⚠ Avertisment

Posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale grave sau moarte.

Atenție

Posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

Instalații de spălare pentru maşini

Operarea, supravegherea, îngrijirea, întreținerea şi verificarea instalației de spălare pot fi efectuate doar de către persoane, care sunt familiarizate cu aceste lucrări şi manualul de utilizare şi instruite cu privire la pericolele legate de această instalație.

Comandă automată

Pe perioada când instalația de spălare pentru maşini cu comandă automată se află în stare de funcționare trebuie să existe întotdeauna o persoană disponibilă care este familiarizată cu instalația şi care în caz de deranjament poate să dispună sau să întreprindă măsurile necesare pentru evitarea eventualelor pericole. La locul de spălare trebuie plasate instrucțiuni bine vizibile pentru operatorul maşinii, referitoare la operarea şi utilizarea instalației conform destinației acesteia.

Utilizare conform destinației

Pentru evitarea deteriorării autovehiculelor şi a instalației, se pot curăța numai autoturisme şi autoutilitare cu cabină închisă, conform indicațiilor referitoare la mărimea autovehiculelor din capitolul "Date tehnice/dimensiuni".

Întreținere

Lucrările de întreținere pot fi efectuate numai cu instalația oprită. Pe perioada lucrărilor de întreținere comutatorul principal trebuie asigurat contra unei porniri accidentale de către persoane neautorizate (asigurați comutatorul principal cu un lacăt).

Substanțe periculoase

La manipularea soluțiilor de curățat concentrate cu conținut de substanțe periculoase pentru sănătate trebuie luate măsuri adecvate de protecție. Se vor purta în special ochelari, mănuşi şi îmbrăcăminte de protecție şi se vor respecta specificațiile/fişele tehnice de securitate anexate la soluțiile de curățat.

Accesarea instalației de spălare pentru maşini

Este interzisă accesarea instalației de spălare de către persoane neautorizate. Interdicția de acces trebuie indicată în mod bine vizibil şi în permanență.

Pericol de alunecare

În interiorul instalației de spălare există pericol de alunecare datorat umezelii de pe podea şi componente. În cazul lucrărilor efectuate la instalație umblați cu grijă şi purtați încălțăminte adecvată. Atrageți atenția utilizatorilor asupra pericolului de alunecare prin indicatoare adecvate.

Operarea instalației

⚠ Avertisment

Pentru a evita pericolele, care pot apărea în urma utilizării incorecte, aparatul poate fi utilizat numai de către persoane, care

- *au fost instruite în manipularea acesteia,*
- *au dovedit abilitatea lor de a opera instalația,*
- *au fost însărcinate în mod expres cu utilizarea acesteia.*

Manualul de utilizare trebuie să fie accesibil tuturor utilizatorilor. Instalația nu poate fi operată de către persoane care nu au împlinit 18 ani. De la acestea fac excepție persoanele sub instruire şi supravegheate care au peste 16 ani.

⚠ Avertisment

Pericol de împiedicare datorat obiectelor sau conductelor aflate pe podea.
Înainte de punerea în funcțiune a instalației îndepărtați obiectele aflate la locul de spălare.
În cazul utilizării instalației cu sistem de conducte de cabluri pe podea, aveți grijă ca acestea să fie amplasate cu grijă.

Utilizarea corectă

Această instalație de spălare este destinată curățării exterioare a autoturismelor cu dotare de serie şi a autoutilitarelor cu cabină închisă conform indicațiilor referitoare la dimensiunea autovehiculelor din capitolul "Date tehnice/dimensiuni". Utilizarea corespunzătoare a instalației presupune următoarele:

- respectarea tuturor indicațiilor din acest manual de utilizare şi
- respectarea indicațiilor referitoare la inspecții şi întreținere.

Atenție

Pericol de deteriorare. În cazul utilizării unor perii Carlite vehiculul trebuie prespălat manual, dacă instalația nu este dotată cu un accesoriu pentru înaltă presiune!

Instalația trebuie montată de către un personal calificat. La montare țineți cont de dispozițiile de siguranță naționale (de ex. distanțele dintre instalație şi clădire).

Atenție

Pericol de deteriorare prin formare de gheață în instalație. Dacă există pericol de îngheț goliți apa din instalație. Pentru evitarea derapării țineți căile de acces pentru utilizatori într-o stare adecvată (de ex. încălzire de podea, pietriş).

Locul de muncă

Instalația se pune în funcțiune la stația de operare pentru funcții manuale sau cu ajutorul unui cititor de card de spălare/cititor de coduri. Pasagerii trebuie să părăsească vehiculul înainte de spălare. Este interzisă accesarea instalației în timpul procesului de spălare.

Utilizare neadecvată

Atenție

Daune materiale! La nerespectarea valorilor limită referitoare la vehicule pot apărea deteriorări ale acestora şi ale instalației.

Instalația de spălare automată pentru maşini nu poate fi utilizată pentru curățarea

- autovehiculelor speciale, de exemplu autovehiculele dotate cu suprastructuri şi acoperişuri deasupra parbrizului sau aflate în spate deasupra lunetei. Maşini de construcții
- Autovehicule cu remorcă
- Autovehicule cu două sau trei roți
- Pick-up-uri
- Autoturisme decapotabile cu acoperiş deschis
- Autovehicule decapotabile cu acoperiş închis fără indicația producătorului referitoare la posibilitatea spălării în instalații de spălare

În cazul nerespectării celor specificate mai sus, producătorul nu îşi asumă responsabilitatea pentru

- pagubele umane
- daunele materiale
- şi vătămări ale animalelor rezultate în urma acesteia.

Surse de pericol

Pericole generale

⚠ ***Pericol***

Pericol de rănire a ochilor prin evacuarea aerului comprimat. Componentele pneumatice ale instalației se află chiar şi după oprirea comutatorului principal şi a celui de urgență sub presiune înaltă.
Pericol de accidentare din cauza pieselor care pot scăpa. Piesele desprinse şi obiectele aruncate pot răni persoane sau animale. Țineți de aceea hala liberă de obiecte împrăştiate pe podea.

Pericol de explozie

⚠ ***Pericol***

Pericol de explozie! Instalația nu poate fi pusă în funcțiune în spații cu pericol de explozie. De la acestea fac excepție numai instalațiile prevăzute şi marcate explicit pentru a fi utilizate în aceste condiții. Nu utilizați soluții de curățat explozive, puternic inflamabile sau toxice, ca de exemplu:

- *Benzină*
  Păcură şi motorină
  Diluanți
  Lichide, care conțin solvenți
  Acizi nediluați
  Acetonă

În cazul unor nelămuriri contactați producătorul.

Afecțiuni ale auzului

Zgomotele emise de instalație nu reprezintă un pericol asupra clientului (solicitare de scurtă durată).
Pe partea de acces, nivelul de zgomot

- în timpul spălării cu perie este de 67 dB(A)
- în timpul uscării este de 87 dB(A)

⚠ ***Pericol***

Există pericolul de afecțiuni ale auzului pentru personalul de operare. Purtați protecție pentru urechi în timpul uscării.

Pericol de electrocutare

⚠ ***Pericol***

Pericol de electrocutare!

- *Nu atingeți cablurile, conexiunile şi cutiile de borna cu mâna umedă.*
  Cablurile de alimentare electrice şi prelungitoarele nu pot fi deteriorate prin traversare cu roți, strivire, întindere etc. Feriți cablurile de căldură, uleiuri şi muchii ascuțite.
  În cazul aparatelor de curățat mobile (de ex. aparate de curățat sub presiune) nu îndreptați jetul de apă spre aparate sau instalații electrice.
  Toate piesele din zona de lucru prin care trece curent electric trebuie protejate de jetul de apă.
  Instalațiile pot fi conectate numai la surse de curent cu împământare corespunzătoare.
  Toate lucrările la piesele electrice pot fi executate doar de către un electrician calificat.

Pericol din cauza substanțelor nocive

⚠ ***Pericol***

Soluțiile de curățat utilizate conțin parțial substanțe nocive, de aceea țineți cont neapărat de instrucțiunile anexate sau de pe eticheta acestora.
Nu beți apa evacuată din instalație! Apa nu este potabilă din cauza soluțiilor de curățat dizolvate în aceasta.
În cazul în care la operarea instalației se foloseşte apă uzată preparată, trebuie respectate prevederile producătorului instalației de preparare a apei, referitoare la eliminarea germenilor.
Nu lăsați să pătrundă în instalație substanțe, care în mod obişnuit nu apar cu ocazia unei spălări exterioare normale (cum ar fi chimicalele, metalele grele, pesticidele, substanțele radioactive, fecaliile sau substanțele epidemice).

Pericol în urma unei pene de curent

Pornirea necontrolată a instalației după o pană de curent este exclusă datorită unor măsuri constructive.

Pericol asupra mediului din cauza apei reziduale

Respectați reglementările locale referitoare la eliminarea apei reziduale.

Întreținere şi supraveghere

Pentru asigurarea funcționării sigure a instalației şi evitarea pericolelor la lucrările de întreținere, supraveghere şi verificare țineți cont de instrucțiunile corespunzătoare.

Întreținere

Lucrările de întreținere trebuie efectuate de către o persoană calificată, la intervale regulate, conform instrucțiunilor producătorului, ținând cont de reglementările şi de cerințele de siguranță în vigoare. Lucrările la instalația electrică pot fi efectuate numai de către electricienii specializați.

⚠ ***Pericol***

Pericol de accidentare. Instalația trebuie oprită şi asigurată contra unei porniri accidentale de către persoane neautorizate înainte de începerea lucrărilor de îngrijire şi întreținere. Rezervorul şi conductele de aer comprimat se află sub presiune chiar şi după oprirea instalației. Înainte de începerea lucrărilor eliberați neapărat presiunea din instalație. Apoi verificați presiunea la manometrul unității de întreținere.
Pericol de rănire prin țâşnirea neaşteptată a unui jet de apă sub presiune. Sistemul de înaltă presiune se află sub presiune şi după oprirea instalației. Înainte de începerea lucrărilor la instalație depresurizați neapărat instalația.

Supraveghere

Instalația de spălare trebuie verificată înainte de prima punere în funcțiune şi apoi cel puțin la fiecare 6 luni de către o persoană calificată în privința stării sigure a acesteia. Această verificare cuprinde în primul rând:

- Inspecția vizuală în privința uzurii şi deteriorărilor care pot fi observate la prima vedere
- Verificarea funcționării
- Integritatea şi eficiența dispozitivelor de siguranță, zilnic, înainte de începerea funcționării în cazul instalațiilor cu comandă automată şi cel puțin o dată pe lună în cazul instalațiilor supravegheate.

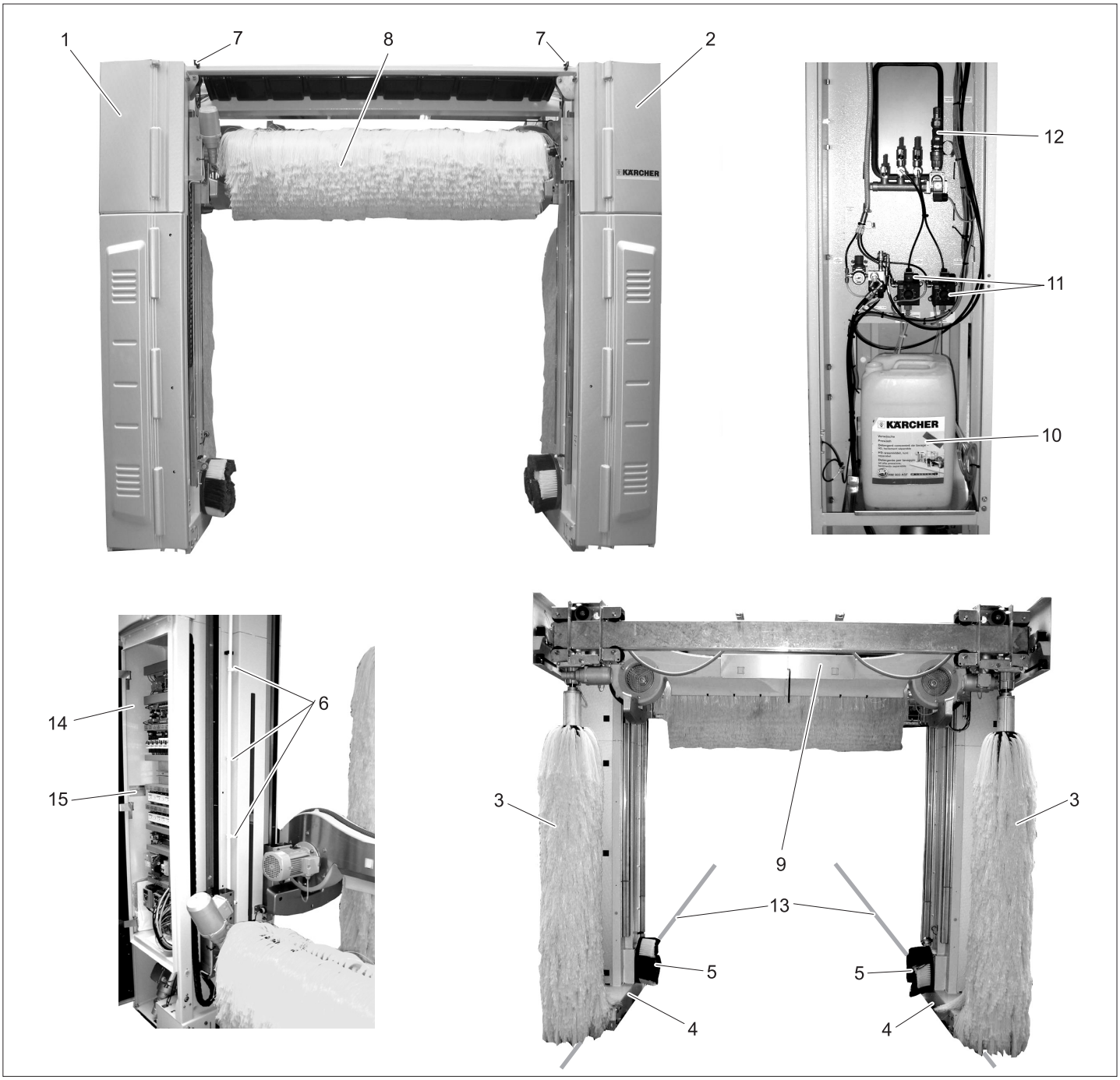
Utilizarea pieselor originale

Folosiți doar piesele originale ale producătorului sau componente recomandate de acesta, în caz contrar garanția îşi pierde valabilitatea. Respectați toate instrucțiunile de siguranță şi de utilizare anexate acestor piese. Acestea se referă la:

- Piese de schimb şi piese supuse uzurii
- Accesorii
- Substanțe tehnologice
- Soluții de curățat.

Descrierea instalației

Prezentarea instalației



1 Coloana 1
2 Coloana 2
3 Perie laterală
4 Mecanismul de deplasare
5 Dispozitiv de spălat roți
6 Duze pentru şampon, spumă
7 Duze pentru irigarea periilor, clătire, agent de uscare
8 Perie pentru acoperiş
9 Uscător
10 Rezervor soluție de curățat
11 Pompe de dozare
12 Filtru de murdărie
13 Şine de parcurs
14 Dulap de comandă
15 Plăcuța de tip

Dotare standard

Perii laterale
Periile laterale rotative curăță autovehiculului în partea laterală, frontală şi în spate.

Perie pentru acoperiş
Peria rotativă pentru acoperiş curăță murdăria de pe partea superioară a autovehiculului.

Dispozitiv de spălat roți
Pentru o curățare temeinică a jenților, varianta Comfort a instalației de spălare este dotată cu două dispozitive de spălare roți. Poziția roților este determinată de către o barieră de lumini. Periile rotative sunt apăsate de jenți de către un cilindru pneumatic.

Duze pentru irigarea periilor
Din duzele pentru irigarea periilor se stropeşte şampon amestecat cu apă pe autovehicul.

Spălare cu spumă
În cazul spălării cu spumă, înainte de spălare se stropeşte spumă pe autovehicul.

Filtru de murdărie
Filtrul de murdărie reține particulele, car pot cauza înfundarea duzelor.

Pompele de dozare
Pompele de dozare amestecă următoarele soluții de curățare şi de îngrijire în apă:
– şampon, spumă (RM 811)
– agent de uscare (RM 829).

Uscător
Bara cu suflantele de uscare se deplasează de-a lungul formei exterioare a autovehiculului. Ventilatoarele montate generează curentul de aer necesar pentru uscarea autovehiculului.

Bariere de lumini
Barierele de lumini determină următoarele:
– poziția şi conturul autovehiculului şi
– poziția roților maşinii.

Soluție de curățat
În coloana 2 sunt montate rezervorul pentru soluția de curățat şi de îngrijire.

Plăcuța de tip
Pe plăcuța de tip sunt precizate cele mai importante date referitoare la instalație.

Dulap de comandă
Dulapul de comandă al instalației se află pe coloana 1.

Bloc distribuitor de alimentare
La blocul distribuitor de alimentare se află comutatorul principal al instalației. Blocul distribuitor se află în afara instalației de spălare în spațiul tehnic sau într-un al loc adecvat în apropierea instalației de spălare.

Buton pentru oprire de urgență
În caz de pericol pentru persoane, obiecte sau animale instalația trebuie oprită imediat de la butonul de OPRIRE DE URGENȚĂ. Butoanele de OPRIRE DE URGENȚĂ se găsesc la
– stația de comandă pentru regim manual,
– cititorul de card de spălare/cod de bare.

Stația de comandă
Instalația de spălare este livrată:
– cu o stație de comandă pentru operare manuală
– cu un cititor de card de spălare/cod de bare (opțional)
– cu o stație de comandă de comfort (opțional).

Asigurare împotriva înclinării
Chiar şi în cazul erorilor grave comise de clienți, instalația rămâne pe şinele de deplasare.

Opțiuni

Cititor de card de spălare/cod de bare
Pentru operarea instalației de spălare prin autoservire, se utilizează un cititor de card de spălare sau un cititor de coduri.

Indicație

Cardurile de spălare/codurile necesare pentru operare sunt programate pentru instalația respectivă.

Racord apă reciclată
Pentru utilizarea apei din precipitații sau a apei reciclate în loc de apa proaspătă.

Dispozitiv de spălare caroserie
Cu ajutorul dispozitivului de spălare caroserie disponibil opțional se poate spăla partea inferioară a maşinii. Pentru acesta apa se stropeşte sub presiune înaltă din două conducte cu duze rabatabile pe întreaga parte inferioară a maşinii.

Deflector roți
Scopul deflectorului de roți este asigurarea poziției centrale a autovehiculului. Acestea împiedică poziționarea autovehiculului departe de poziția de mijloc.

Elemente de operare

Oprire de urgență

În caz de pericol pentru persoane, obiecte sau animale instalația trebuie oprită imediat de la butonul de OPRIRE DE URGENȚĂ. Butoanele de OPRIRE DE URGENȚĂ se află la
– cititorul de card de spălare/cod de bare
– la stația de comandă pentru regim manual,
– la intrarea în hala de spălare, dacă stația de comandă sau cititorul de card de spălare/cod de bare nu se află în acest loc.

Întrerupător principal

Comutatorul principal al instalației se află la blocul distribuitor de alimentare.

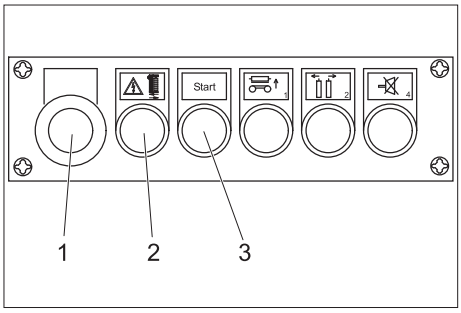
➔ Pentru punerea în funcțiune a instalației, rotiți comutatorul principal în poziția "1".

Cititor de card de spălare/cod de bare (opțional)

Selectarea programului de spălare are loc în funcție de modelul cititorului de card de spălare/cod de bare
– prin intoducere pe o tastatură,
– prin programul specificat pe cardul de spălare,
– prin introducerea unui cod.

Pentru informații suplimentare citiți manualul de utilizare separat al cititorului de card de spălare/cod de bare.

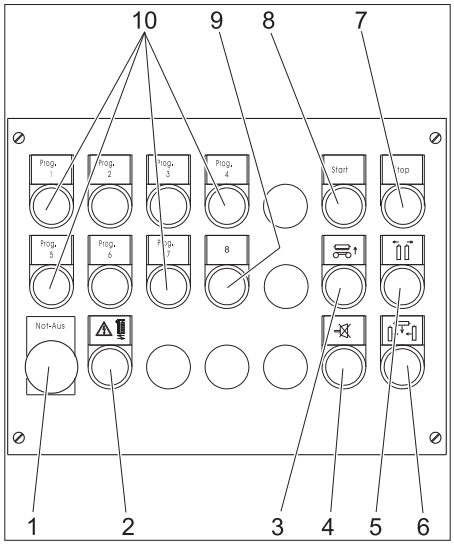
Stație de comandă pentru operare manuală



1 Buton pentru oprire în caz de urgență
2 Buton tensiune de comandă/poziție de bază
3 Buton Start

La stația de comandă pentru operare manuală, componentele instalației pot fi deplasate pentru efectuarea lucrărilor de întreținere. În afară de acesta se mai poate interveni şi în timpul executării unui program de spălare. În cazul unor deranjamente la cititorul de card de spălare/coduri de bare se mai pot lansa programe de spălare.

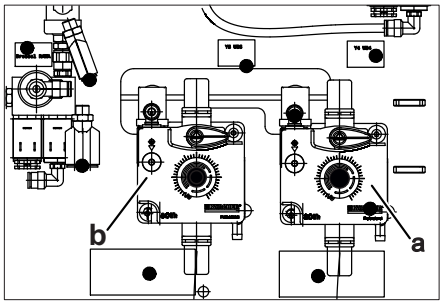
Stație de comandă Comfort (opțional)



1 Buton de OPRIRE DE URGENȚĂ
2 Buton tensiune de comandă/poziție de bază
3 Buton Ridicare perie sau uscător de acoperiş
4 Buton Selectare spălare roți
5 Buton Extindere perii laterale
6 Buton Eliberare opritor
7 Buton Întrerupere program
8 Buton Continuare program
9 Buton „8“ şi Pick-Up
10 Butoane Program 1 până la Program 7

Cu stația de comandă Comfort se pornesc programele de spălare şi se efectuează intervenții la un program de spălare activ. În plus se deplasează componentele instalației pentru efectuarea lucrărilor de întreținere.

Reglarea pompelor de dozare

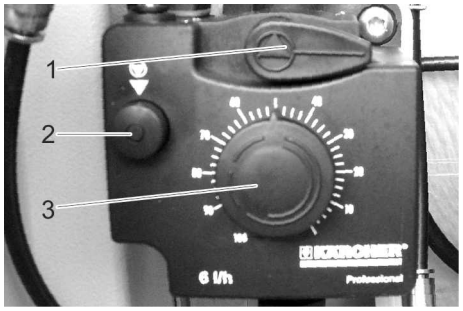


Cu ajutorul pompelor de dozare se dozează soluțiile de curățat, şampon/spumă (a) şi agentul de uscare (b) la apa de spălare, în funcție de programul de spălare şi dotarea instalației.

Indicație

Cantitatea de dozare se reglează de către instalator la montarea instalației. De regulă nu mai este nevoie de o nouă reglare.

Reglarea cantității de dozare



1 Manetă de dezaerare
2 Buton de dezaerare
3 Buton de reglare a cantității de dozare

➔ Trageți butonul de reglare a cantității de dozare în afară.
➔ Apăsați şi eliberați alternativ butonul de dezaerare şi în între timp rotiți butonul de reglare la valoarea dorită.
➔ Eliberați butonul de dezaerare.
➔ Împingeți butonul de reglare a cantității la loc.

Dezaerarea pompei de dozare

1 Manetă de dezaerare
2 Buton de dezaerare
3 Buton de reglare a cantității de dozare

Alimentarea instalației cu aer comprimat trebuie să fie activă.

➔ Rotiți maneta de dezaerare în sensul invers acelor de ceas până la capăt.
➔ Reglați cantitatea de dozare la 100%.
➔ Apăsați butonul de dezaerare de atâtea ori, până când soluția de curățat iese din conducta de dezaerare de pe partea inferioară a pompei de dozare fără bule de aer.
➔ Reglați din nou cantitatea de dozare la valoarea dorită.
➔ Rotiți maneta de dezaerare în sensul acelor de ceas până la capăt.

Date tehnice

Dimensiuni

Dimensiunile instalației				
		CB 1/23 Eco	**CB 1/25 Eco**	**CB 1/28 Eco**
Înălțime	mm	3150	3350	3650
Lățime	mm	3500		
Adâncime *)	mm	2020		
Dimensiuni limită ale autovehiculelor **)				
Lățime de spălare	mm	2300		
Înălțime de spălare	mm	2300	2500	2800
Lungime de spălare autovehicul ***)				
Fără distanță de siguranță	mm	5800		
Cu distanță de siguranță	mm	5270		
Lățime hală				
Cu distanță de siguranță	mm	4500		
Fără distanță de siguranță	mm	4050		

*) perie rotativă pentru acoperiş, perii laterale rotative
**) în cadrul acestor dimensiuni se pot spăla aproape toate autovehiculele
***) în cazul şinelor de deplasare de 9000 mm

Caracteristici

Perii		
Diametru perii laterale	mm	965
Turație perii laterale	1/min	107
Diametru perie pentru acoperiş	mm	880
Turație perie pentru acoperiş	1/min	127
Viteză de deplasare portal	m/min	0...20
Nivel sonor		
Spălare cu perii	dB(A)	67
Regim de uscare	dB(A)	87

Valori de racordare

Racordul electric		
Tensiune**	V	400±10% /3~, P, N
Fluctuații de tensiune (max)	V	5%
Frecvența	Hz	50
Putere de conectare instalație de bază	kW	10
Putere de conectare cu suflantă laterală şi/ sau boiler ceară fierbinte	kW	16
Siguranță dulap de comandă *	A	max. 35
* trebuie prevăzut la fața locului conform prevederilor locale		
**nu este permisă alimentarea cu tensiune de la generator		
Racord de apă		
Diametru nominal	țoli	1
Presiune de curgere DIN 1988 (la 100 l/ min)	MPa (bar)	0,4...0,6 (4...6)
Temperatura	°C	max. 50
Consumul de apă curată *)	l	25...60
Consumul de apă preparată *)	l	71...300
*) pe autovehicul la 0,45 MPs (în funcție de program şi lungime autovehicul de 4,5 m) cu preparare apă (opțional)		
Racord de aer comprimat		
Diametru nominal	țoli	1/2
Presiune	MPa (bar)	0,6...0,8 (6...8)
Capacitate de alimentare, min.	l/min	300
Consum/spălare (fără instalație de protecție împotriva înghețului, în funcție de program, lungime autovehicul de 4,5 m)	l	50
Consum cu protecție activă contra înghețului	l	cca. 700

Funcționarea

În caz de pericol pentru persoane, obiecte sau animale instalația trebuie oprită imediat de la butonul de OPRIRE DE URGENȚĂ. Butoanele de OPRIRE DE URGENȚĂ se află la

– cititorul de card de spălare/cod de bare
– la stația de comandă pentru regim manual,
– la intrarea în hala de spălare, dacă stația de comandă sau cititorul de card de spălare/cod de bare nu se află în acest loc.

⚠ ***Avertisment!***

Pericol de deteriorare a vehiculului care urmează a fi curățat. În cazul în care după aplicarea soluției de curățat apare un deranjament al instalației de spălare, după oprirea acesteia trebuie să îndepărtați soluția de curățat aplicată prin clătire cu apă pentru a evita deteriorarea stratului de vopsea datorită duratei de acționare prea lungi.

⚠ ***Atenție!***

În cazul utilizării unor perii Carlite vehiculul trebuie prespălat manual, dacă instalația nu este dotată cu un accesoriu pentru înaltă presiune!

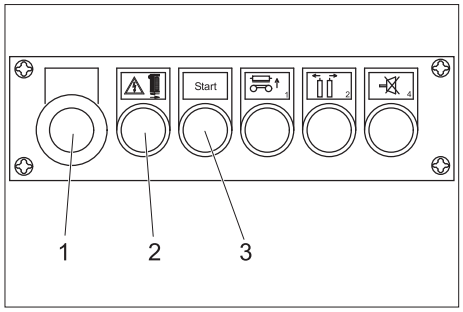
Indicație

În cazul instalațiilor de spălare cu comandă automată trebuie să existe întotdeauna o persoană disponibilă care este familiarizată cu instalația, care în caz de deranjament poate să dispună sau să întreprindă măsurile necesare pentru evitarea eventualelor pericole.

Pornire după OPRIRE DE URGENȚĂ

Indicație

Înainte de repornirea instalației, trebuie eliminată cauza acționării butonului de OPRIRE DE URGENȚĂ. În zona de lucru nu se pot afla persoane şi animale. Autovehiculele trebuie deplasate afară din instalație.



1 Buton pentru oprire în caz de urgență
2 Buton tensiune de comandă/poziție de bază
3 Buton Start

➔ Deblocați toate butoanele de OPRIRE DE URGENȚĂ prin extragere.
➔ Reglați comutatorul Auto/Manual de la blocul distribuitor de alimentare pe Auto.
➔ Apăsați butonul tensiune de alimentare/ poziție de bază la stația de comandă pentru operare manuală.

Instalația se află din nou în stare de funcționare, vehiculul care urmează a fi spălat poate fi introdus.

Punerea în funcțiune

➔ Deschideți supapele de închidere pentru apă şi aer comprimat.
➔ Rotiți comutatorul principal de la blocul distribuitor de alimentare în poziția „1“.
➔ Reglați comutatorul Auto/Manual în poziția Auto.
➔ Apăsați butonul tensiune de alimentare/ poziție de bază la stația de comandă pentru operare manuală.

Instalația se află în stare de funcționare, vehiculul care urmează a fi spălat poate fi introdus.

Pregătirea vehiculului

⚠ ***Atenție***

Pentru evitarea deteriorării maşinii, înainte de pornirea instalației de spălare trebuie să luați următoarele măsuri de prevenție:

➔ *Închideți geamurile, uşile şi trapa superioară.*
➔ *Închideți antenele şi rabatați-le în spate sau demontați-le.*
➔ *Rabatați oglinzile mari sau care ies prea mult în exterior.*
➔ *Verificați maşina în privința pieselor desprinse şi demontați-le, de ex.*

– *benzile de protecție*,
– *spoilerul*,
– *barele de protecție*,
– *mânerele de uşă*,
– *țevile de eşapament*,
– *deflectoarele de vânt*,
– *cablurile pentru prelată*,
– *garniturile*,
– *apărătoarele de soare exterioare,*
– *portbagajele.*

Deplasarea vehiculului în interiorul instalației

➔ Deplasați autovehiculul drept între şinele de deplasare şi poziționați roata din față stânga în apărătorul de roți.

După poziționare

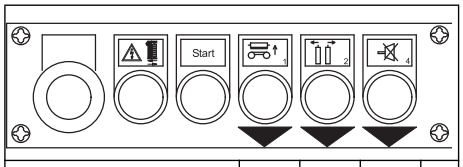
➔ Opriți motorul.
➔ Introduceți maneta schimbătorului într-o treaptă de viteză inferioară. La transmisie automată selectați poziția P.
➔ Trageți frâna de mână.
➔ Verificați, dacă s-au respectat toate indicațiile din secțiunea "Pregătirea vehiculului".
➔ Părăsiți maşina (toți pasagerii) şi porniți programul de spălare.

Pornirea programului

La cititorul de card de spălare/cod de bare (opțional)
Operarea cu un cititor de card de spălare/ cod de bare este descrisă în manualul de utilizare separat al cititorului de card de spălare/cod de bare.

Cu stație de comandă Comfort (opțional)
➔ Apăsați butonul de program pentru programul dorit (Progr. 1 până la progr. 7).

În cazul stației de comandă pentru operare manuală
➔ Apăsați una sau mai multe butoane, pentru a lansa programul de spălare dorit. (Vezi următorul tabel

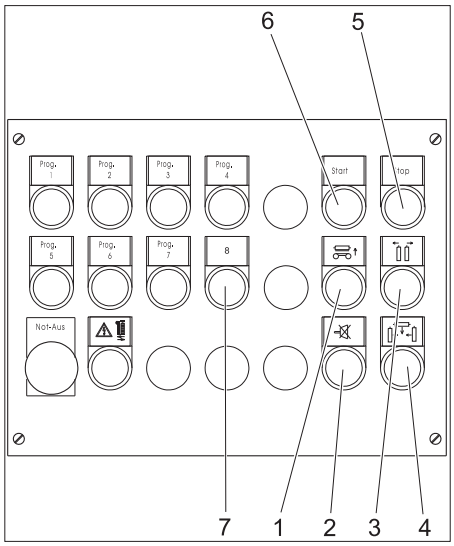


program				
1	X			
2		X		
3	X	X		
4			X	
5	X		X	
6		X	X	
7	X	X	X	

➔ Apăsați butonul Start.

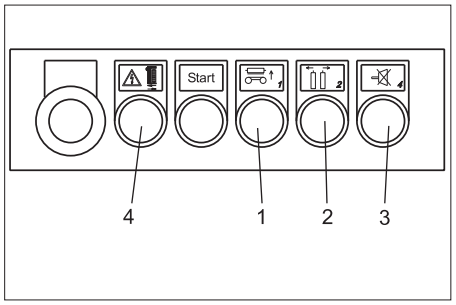
Intervenție manuală

Cu stație de comandă Comfort (opțional)
În cadrul programului de spălare curent puteți întreprinde următoarele intervenții manuale.



1 Ridicare perie sau uscător de acoperiş
2 Oprirea spălării roților
3 Extinderea/blocarea periilor laterale
4 Anularea blocării
5 Întrerupere program
6 Continuare program
7 Pick-up-uri

În cazul stației de comandă pentru operare manuală
În cadrul programului de spălare curent puteți întreprinde următoarele intervenții manuale.



1 Ridicare/blocare perie sau scător de acoperiş
2 Extinderea/blocarea periilor laterale
3 Oprirea spălării roților
4 Anularea blocării

Sfârşitul programului

Dacă programul de spălare se termină, maşina poate fi deplasată din instalația de spălare.

Comanda uşilor (opțional)

Uşile halei sunt comandate de către sistemul de comandă a portalului de autovehicul şi de către un sistem extern de comandă uşi. Se face diferență între comanda de vară şi cea de toamnă a uşilor.

Comanda de vară a uşilor
– Înainte de începerea spălării uşile halei de spălare sunt deschise. Vehiculul poate să intre.
– După începerea spălării acestea se închid.
– După terminarea spălării uşile se deschid şi rămân deschise.

Comanda de iarnă a uşilor
– Înainte de începerea spălării uşa de intrare este închisă şi trebuie să se deschidă ca vehiculul să poată intra în hală. Deschiderea se activează de exemplu prin introducerea unui card de spălare în cititorul de card.
– După începerea spălării (declanşată de ex. prin apăsarea butonului PORNIRE la cititorul de card de spălare) uşa de intrare se închide.
– După terminarea spălării uşa de ieşire se deschide şi după ieşirea vehiculului se închide din nou.

Scoaterea din funcțiune

Scoaterea din funcțiune pe o perioadă scurtă

➔ Terminați programul de spălare activ. Rotiți comutatorul principal în poziția „0“.

Scoaterea din funcțiune pe un termen mai lung

➔ Terminați programul de spălare activ.
➔ Rotiți comutatorul principal în poziția „0“.
➔ Închideți conducta de alimentare cu apă.
➔ Închideți conducta de alimentare cu aer comprimat.

Dacă pe timpul scoaterii din funcțiune se preconizează condiții de îngheț:
➔ Evacuați apa din toate conductele de apă.

Scoaterea din funcțiune prin dispozitiv de protecție contra înghețului (opțional)

⚠ ***Atenție!***
Pericol de deteriorare a instalației. Dispozitivul de protecție contra înghețului funcționează doar cu comutatorul principal pornit şi butoanele de OPRIRE DE URGENȚĂ neacționate.

Dispozitiv manual de protecție contra înghețului
Ventilele manuale şi comutatorul "Protecție manuală împotriva înghețului" se află în spațiul tehnic.
➔ Închideți ventilele manuale pentru apă curată şi apă uzată (opțional).
Eliberați aerul comprimat pentru protecție contra înghețului în conducta de aer comprimat prin deschiderea ventilului manual.
Acționați comutatorul "Protecție manuală împotriva înghețului", sistemul de comandă porneşte procesul de suflare.
După terminarea procesului de golire a apei închideți ventilul manual al aerului comprimat pentru protecție contra înghețului.

La prima punere în funcțiune după derularea unui proces de protecție împotriva înghețului în regim manual deschideți ventilele manuale pentru apă curată şi apă uzată (opțional).

Dispozitiv automat de protecție contra înghețului
Dacă s-a depăşit temperatura minimă:
– procesul de spălare activ va fi terminat.
– Apoi furtunurile şi conductele cu duză ale portalului vor fi suflate cu aer comprimat
– Nu mai este posibilă începerea unui nou program de spălare.

Dacă la scoaterea din funcțiune a unei instalații dotate cu protecție automată împotriva înghețului trebuie luate preventiv şi măsuri de protecție împotriva înghețului, instalați pentru acesta un comutator suplimentar la fața locului.
După sfârşitul perioadei cu pericol de îngheț instalația va fi automat gata de funcționare.

Îngrijirea şi întreţinerea

Indicaţii de întreţinere

Baza pentru exploatarea în siguranţă a instalaţiei o reprezintă întreţinerea regulată, conform planului de întreţinere de mai jos. Folosiţi doar piesele de schimb originale ale producătorului sau componentele recomandate de acesta, precum

– Piese de schimb şi piese supuse uzurii,
– Accesorii,
– Substanţe tehnologice,
– Soluţii de curăţat.

⚠ ***Pericol***

Pericol de electrocutare. Întrerupeţi alimentarea cu curent a instalaţiei, pentru acesta opriţi instalaţia de la comutatorul principal, rotindu-l în poziţia „0“ şi asiguraţi-l împotriva unei porniri accidentale.
Pericol de rănire din cauza evacuării accidentale a aerului comprimat. Rezervorul şi conductele de înaltă presiune se află sub presiune şi după oprirea instalaţiei. Înainte de începerea lucrărilor eliberaţi neapărat presiunea din instalaţie. Pentru acesta opriţi alimentarea cu aer comprimat şi întindeţi şi retrageţi dispozitivul de spălare roţi în regim manual până la epuizarea presiunii. Apoi verificaţi presiunea la manometrul unităţii de întreţinere.
Pericol de rănire prin ţâşnirea neaşteptată a unui jet de apă sub presiune. Înainte de începerea lucrărilor la instalaţie depresurizaţi instalaţia neapărat.
Pericol de rănire a ochilor prin obiectele desprinse sau murdărie. Nu staţi în apropierea periilor rotative. Purtaţi ochelari de protecţie la efectuarea lucrărilor de întreţinere.

Cine poate efectua inspecţii, lucrări de întreţinere şi reparaţii?

Proprietar

Lucrările marcate cu „proprietar” vor fi efectuate doar de persoanele instruite, familiarizate cu operarea şi întreţinerea instalaţiilor de spălare în condiţii de siguranţă.

Service autorizat

Lucrările marcate cu „Service autorizat” vor fi efectuate doar de tehnicienii service-ului Kärcher.

Contractul de întreţinere

Pentru a garanta utilizarea instalaţiei în condiţii de siguranţă, se recomandă încheierea unui contract de întreţinere. Adresaţivă unui service Kärcher autorizat.

Regim manual staţie de comandă pentru regim manual

Pentru siguranţa dvs. şi a celor din jur trebuie să opriţi instalaţia pe perioada lucrărilor de întreţinere şi reparaţii. Însă nu toate componentele instalaţiei care urmează a fi verificate şi reparate sunt accesibile. Astfel este nevoie de deplasarea anumitor componente ale instalaţiei în timpul lucrărilor de întreţinere şi de reparaţii. Pentru astfel de cazul este prevăzut regimul de funcţionare manual. Regimul manual poate fi activat la staţia de comandă pentru operare manuală.

⚠ ***Pericol***

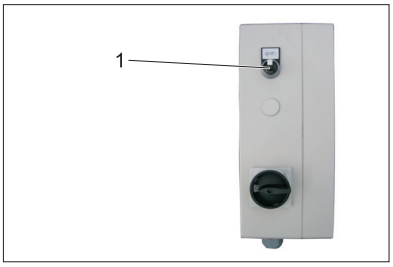
Pentru siguranţa dvs. şi a celor din jur respectaţi ordinea următorilor paşi de lucru individuali.

➔ Deplasaţi vehiculul din instalaţie.
➔ Asiguraţi-vă că în instalaţie nu se află nici o persoană sau animale.
➔ Porniţi instalaţia.
➔ Activaţi regimul manual.
➔ Deplasaţi componentele dorite ale instalaţiei.
➔ Opriţi instalaţia şi asiguraţi-o împotriva unei porniri accidentale.
➔ Efectuaţi lucrările de întreţinere şi reparaţii.

⚠ ***Atenţie!***

Pericol de deteriorare a instalaţiei şi a maşinii. Nu utilizaţi regimul manual la procesele de spălare.

Activarea regimului manual



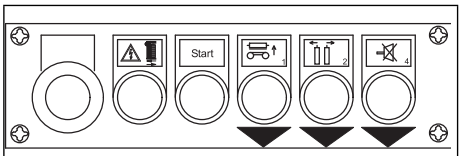
1 Comutator Auto/Manual

➔ Reglaţi comutatorul Auto/Manual în poziţia Manual. În cazul regimului manual activat, butonul tensiune de comandă/ poziţie de bază de la staţia de comandă luminează intermitent.

Selectarea grupei

Funcţiile manuale sunt împărţite în grupuri.

➔ Apăsaţi butonul sau combinaţia de butoane (mai multe butoane deodată) pentru grupul dorit.



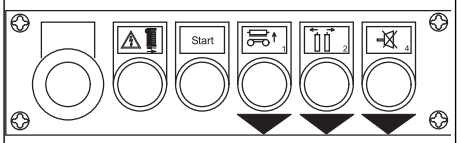
Grupa				
1 Perie pentru acoperiş/dispozitiv de spălare roţi	X			
2 Perii laterale		X		
3 Uscător	X	X		
4 Deplasare portal			X	
5 Apă	X		X	
6 Pompe		X	X	
7 Protecţie împotriva îngheţului (opţional)	X	X	X	

Alegerea funcţiilor

➔ Apăsaţi butonul sau combinaţia de butoane (mai multe butoane deodată) pentru grupul dorit.

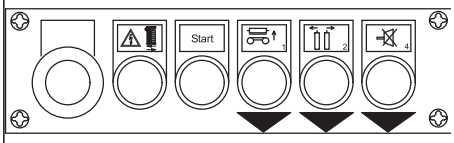
– [I]: Funcţia rămâne activă în funcţie de modul de apăsare a butonului corespunzător.
– [0-I]: Funcţia se activează la prima apăsare a butonului şi se dezactivează la următoarea apăsare a acestuia.

Grupul 1 Perie pentru acoperiş/dispozitiv de spălare roţi



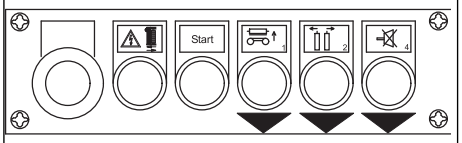
Peria pentru acoperiş se roteşte înainte [0-I]	X			
Peria pentru acoperiş se roteşte înapoi [0-I]		X		
Coborâre perie pentru acoperiş [I]	X	X		
Ridicare perie pentru acoperiş [I]			X	
Deplasare înainte perie pentru acoperiş [0-I]	X		X	
Deplasare înapoi perie pentru acoperiş [0-I]		X	X	
Retragere dispozitiv de spălare roţi [0-I]	X	X	X	

Grupul 2, perii laterale



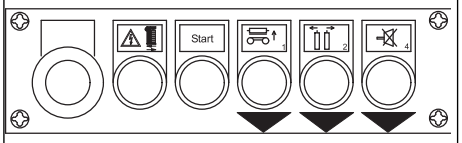
Periile laterale se rotesc înainte [0-I]	X			
Periile laterale se rotesc înapoi [0-I]		X		
Retragere perie laterală 1 [I]	X	X		
Extindere perie laterală 1 [I]			X	
Retragere perie laterală 2 [I]	X		X	
Extindere perie laterală 2 [I]		X	X	
Înclinare perii laterale, opţional [0-I]	X	X	X	

Grupul 3 Uscător



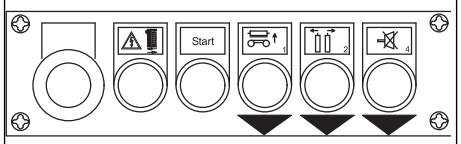
Pornire uscător [0-I]	X			
Coborâre uscător [I]	X	X		
Ridicare uscător [I]			X	

Grupul 4 Deplasare portal



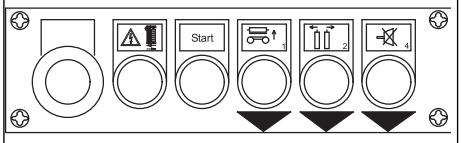
Portal înainte [I]	X			
Portal înapoi [I]		X		
Inițializare instalație [I]			X	

Grupul 5, Apă



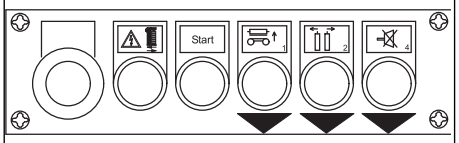
Spumă, opțional [0-I]	X	X		
Apă reciclată şi şampon [0-I]			X	
Apă proaspătă [0-I]	X		X	

Grupul 6 Pompe



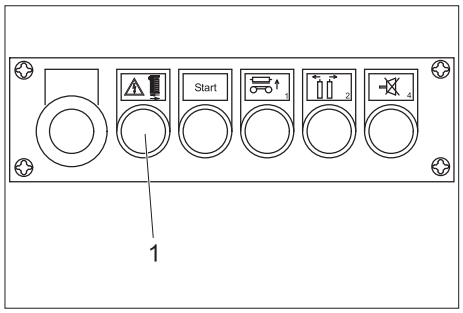
Alarmă [0-I]	X			
Gata de funcționare [0-I]		X		
Alarmă îngheț [0-I]	X	X		
Pompă de apă proaspătă [0-I]			X	
Pompă de apă reciclată [0-I]	X		X	
Pompă de înaltă presiune [0-I]		X	X	
Spălare şasiu [0-I]	X	X	X	

Grupul 7 Protecție împotriva înghețului (opțional)



Pornire protecție împotriva înghețului [0-I]	X			
Ventil de aer de înaltă presiune [0-I]		X		
Ventil de aer spălare şasiu [0-I]	X	X		
Ventil de aer apă proaspătă [0-I]			X	
Ventil de aer apă reciclată [0-I]	X		X	

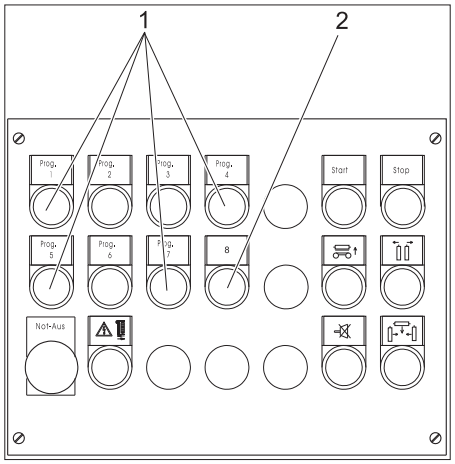
Anularea grupei



1 Buton tensiune de comandă/poziție de bază

➔ Apăsați scurt butonul tensiune de comandă/poziție de bază.

Regim manual stație de comandă Comfort



1 Butoane prog. 1 ... prog. 7
2 Buton „8“

Selectarea grupei

Funcțiile manuale sunt împărțite în grupuri.

➔ Apăsați butonul sau combinația de butoane (mai multe butoane deodată) pentru grupul dorit. Lampa de poziționare indică prin lumina intermitentă a lămpii "Înainte" grupul selectat.

Grupa	Variantă/ variante
1 Perie pentru acoperiş/dispozitiv de spălare roți	Progr. 1
2 Perii laterale	Progr. 2
3 Uscător	Progr. 3
4 Deplasare portal	Progr. 4
5 Apă	Progr. 5
6 Pompe	Progr. 6
7 Protecție împotriva înghețului (opțional)	Progr. 7
8 Spălare şasiu	Tasta 8
9 Comandă poartă	Progr. 2 + 8
10 Indicator faze de spălare	Progr. 3 + 8
11 Cititor de card	Progr. 4 + 8
12 Pompe de dozare	Progr. 5 + 8
13 Presiune înaltă	Progr. 6 + 8

Alegerea funcțiilor

➔ Apăsați butonul sau combinația de butoane (mai multe butoane deodată) pentru funcția dorită.

– [I]: Funcția rămâne activă în funcție de modul de apăsare a butonului corespunzător.
– [0-I]: Funcția se activează la prima apăsare a butonului şi se dezactivează la următoarea apăsare a acestuia.

Grupul 1 Perie pentru acoperiş/dispozitiv de spălare roți	Variantă/variante
Peria pentru acoperiş se roteşte înainte [0-I]	Progr. 1
Peria pentru acoperiş se roteşte înapoi [0-I]	Progr. 2
Coborâre perie pentru acoperiş [I]	Progr. 3
Ridicare perie pentru acoperiş [I]	Progr. 4
Deplasare înainte perie pentru acoperiş [0-I]	Progr. 5
Deplasare înapoi perie pentru acoperiş [0-I]	Progr. 6
Retragere dispozitiv de spălare roți [0-I]	Progr. 7

Grupul 2, perii laterale	Variantă/variante
Periile laterale se rotesc înainte [0-I]	Progr. 1
Periile laterale se rotesc înapoi [0-I]	Progr. 2
Retragere perie laterală 1 [I]	Progr. 3
Extindere perie laterală 1 [I]	Progr. 4
Retragere perie laterală 2 [I]	Progr. 5
Extindere perie laterală 2 [I]	Progr. 6
Înclinare perii laterale [0-I]	Progr. 7
Eliberare perii laterale [0-I]	Tasta 8

Grupul 3 Uscător	Variantă/variante
Pornire uscător acopieriş [0-I]	Progr. 1
Pornire uscător lateral [0-I]	Progr. 2
Coborâre uscător acoperiş [I]	Progr. 3
Ridicare uscător acoperiş [I]	Progr. 4

Grupul 4 Deplasare portal	Variantă/variante
Portal înainte [I]	Progr. 1
Portal înapoi [I]	Progr. 2
Lumină [0-I]	Progr. 3
(Inițializare instalație) [I]	Progr. 4

Grupul 5, Apă	Variantă/variante
Spălare insecte [0-I]	Progr. 1
Pompă de dozare dispozitiv de curățare jante [0-I]	Progr. 2
Spumă [0-I]	Progr. 3
Apă reciclată şi şampon, [0-I]	Progr. 4
Apă proaspătă şi CTH, [0-I]	Progr. 5
Ceară fierbinte, [0-I]:	Progr. 6
Ceară spumă [0-I]	Progr. 7
Rawa subpresiune [0-I]	Tasta 8

Grupul 6 Pompe	Variantă/variante
Alarmă [0-I]	Progr. 1
Gata de funcționare [0-I]	Progr. 2
Alarmă îngheț [0-I]	Progr. 3
Pompă de apă proaspătă [0-I]	Progr. 4
Pompă de apă reciclată [0-I]	Progr. 5
Pompă de înaltă presiune [0-I]	Progr. 6
Spălare şasiu [0-I]	Progr. 7
Apă de osmoză [0-I]	Tasta 8

Grupa 7, protecție împotriva înghețului	Variantă/variante
Pornire protecție împotriva înghețului [0-I]	Progr. 1
Ventil de aer de înaltă presiune [0-I]	Progr. 2
Ventil de aer spălare şasiu [0-I]	Progr. 3
Ventil de aer apă proaspătă [0-I]	Progr. 4
Ventil de aer apă reciclată [0-I]	Progr. 5
Ventil de aer apă de osmoză [0-I]	Progr. 6
Ventil de aer soluție de curățat jenți [0-I]	Progr. 7
Ventil de aer soluție de curățat intensivă [0-I]	Tasta 8

Grupa 8 Spălare şasiu	Variantă/variante
Pornire spălare şasiu [I]	Progr. 1
Pornire segment față [0-I]	Progr. 2
Pornire segment mijloc [0-I]	Progr. 3
Pornire segment spate [0-I]	Progr. 4
Rabatare spălare şasiu [0-I]	Progr. 5
Pornire pompă spălare şasiu [0-I]	Progr. 6

Grupa 9 Comandă poartă	Variantă/variante
Deschidere poartă [I]	Progr. 1
Închidere poartă [I]	Progr. 2
Deschidere poartă 2 [I]	Progr. 3
Închidere poartă 2 [I]	Progr. 4
Poartă 1 lampă roşie [0-I]	Progr. 5
Poartă 1 lampă verde [0-I]	Progr. 6
Poartă 2 lampă roşie [0-I]	Progr. 7
Poartă 2 lampă verde [0-I]	Tasta 8

Grupa 10 Indicator faze de spălare	Variantă/variante
Spumă [0-I]	Progr. 1
Periere [0-I]	Progr. 2
Clătire [0-I]	Progr. 3
Uscare [0-I]	Progr. 4
Spălare şasiu [0-I]	Progr. 5
Spălare roți [0-I]	Progr. 6
Presiune înaltă [0-I]	Progr. 7
Ceară fierbinte [0-I]	Tasta 8

Grupa 11 Cititor de carduri	Variantă/variante
Gata de funcționare [0-I]	Progr. 1
Lampă Deplasare înainte [0-I]	Progr. 2
Lampă Stop [0-I]	Progr. 3
Lampă Deplasare înapoi [0-I]	Progr. 4

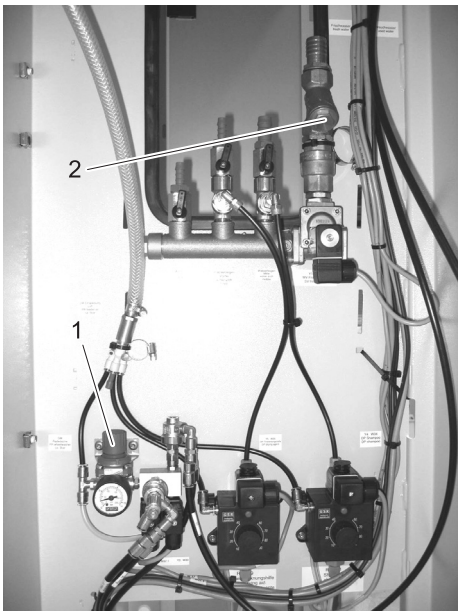
Grupa 12 Pompe de dozare	Variantă/variante
Pompă de dozare spumă [0-l]	Progr. 1
Pompă de dozare şampon [0-l]	Progr. 2
Pompă de dozare uscare [0-l]	Progr. 3
Pompă de dozare ceară fierbinte [0-l]	Progr. 4
Pompă de dozare curățare intensă față [0-l]	Progr. 5
Pompă de dozare soluție de lustruit [0-l]	Progr. 6
Pompă de dozare curățare intensă compl. [0-l]	Progr. 7

Grupa 13 Presiune înaltă	Variantă/variante
Presiune înaltă acoperiş față [0-l]	Progr. 1
Presiune înaltă acoperiş spate [0-l]	Progr. 2
Presiune înaltă lateral [0-l]	Progr. 3
Presiune înaltă Rawa [0-l]	Progr. 4
Suflare [0-l]	Progr. 6
Curățare intensă față [0-l]	Progr. 7
Curățare intensă spate [0-l]	Tasta 8

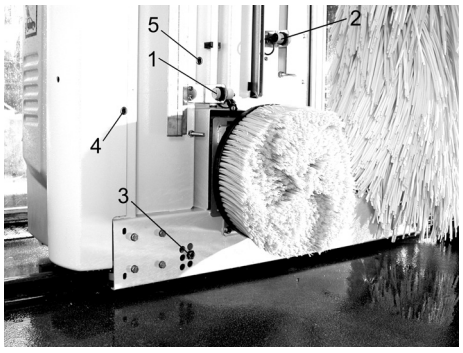
Planul de întreținere

Timp	Activitatea	Ansamblu vizat	Remedierea	de către
zilnic	Verificarea dispozitivelor de siguranță	Buton de OPRIRE DE URGENȚĂ la stația de comandă pentru operare manuală, la cititorul de card de spălare/ cod de bare, toate celelalte butoane de OPRIRE DE URGENȚĂ, comutator de siguranță la hale mici	Porniți programul de spălare, apăsați butonul OPRIRE DE URGENȚĂ sau comutatorul de siguranță, instalația trebuie să oprească, iar după acesta apăsați butonul pentru tensiunea de comandă/poziție de bază de la stația de comandă pentru operare manuală.	Proprietar
	Consultați indicațiile pentru utilizatori referitoare la comandă automată (numai în cazul instalațiilor cu comandă automată)	Plăcuțe cu indicații de operare şi utilizare corespunzătoare la locul de spălare	Verificați integritatea şi lizibilitatea plăcuțelor. Înlocuiți plăcuțele deteriorate.	Proprietar
	Verificarea nivelului de umplere a detergentului	Rezervorul pentru soluția de curățat de la stâlp în direcția de mers la dreapta	Umpleți, dacă este nevoie	Proprietar
	Verificați dacă duzele de pulverizare sunt înfundate	Duze din partea superioară şi conductele cu duză de la coloane, în instalația de spălare a şasiului (opțional)	Control vizual (verificați zona de pulverizare) şi curățați duzele dacă este nevoie. Atenție să nu schimbați duzele între ele! Desfaceți duzele una câte una, curățați-le cu aer comprimat şi montați-le la loc.	Proprietar
	Curățarea barierelor de lumini	Toate barierele de lumini (Figura 2 şi 9)	Ştergeți murdăria de pe barierele de lumini cu o cârpă moale şi umedă fără detergent, apăsând cârpa uşor.	Proprietar
	Verificare vizuală	Toate limitatoarele de cursă (vezi Fig. 3 - 6)	Verificați-le în privința deteriorărilor mecanice şi fixarea sigură.	Proprietar
	Verificați periile cilindrice în privința corpurilor străine.	Perii laterale, perie pentru acoperiş, perii pentru roți	Efectuați o verificare vizuală, îndepărtați corpurile străine, curățați periile murdare cu aparatul de curățat sub presiune.	Proprietar
	Verificarea alimentării cu apă	Circuite de spălare şi de pulverizare	Dați drumul la apă în regim manual şi verificați dacă există suficientă apă pentru spălarea vehiculelor. Spălarea cu apă insuficientă sau fără apă poate cauza deteriorarea vehiculului spălat.	Proprietar
după 500 de spălări sau săptămânal	Verificați starea periilor	Perie cilindrică pentru acoperiş şi perii cilindrice laterale	Verificați poziția verticală a periilor cilindrice, verificați fixarea periilor, verificați gradul de uzură a acestora (lungimea minimă a perilor: lungimea în stare nouă minus 50 mm), schimbați-le, dacă este cazul.	Proprietar
		Perii de spălare roți (opțional)	Schimbați periile după cca. 10000 de spălări. Pentru acesta: Slăbiți cele 3 şuruburi din interiorul inelului periei, scoateți peria pentru spălare roți, aplicați noua perie pentru spălare roți şi strângeți cele 3 şuruburi.	Proprietar/ service autorizat
	Verificarea etanşeității furtunurilor şi a conductelor	Furtunurile de alimentare şi cele din portal	Verificare vizuală	Proprietar/ service autorizat
după 1000 de spălări	Verificare vizuală	Role de deplasare de la culisorul periei laterale (figura 7)	Verificați jocul prin mişcarea periei laterale. Dacă există un joc prea mare între culisor şi ghidaj, contactați serviciul clienți.	Proprietar
	Reglare	Şuruburile şinei de ghidaj (perie pentru acoperiş, uscător)	Verificați fixarea şuruburilor cu cheia imbus, strângeți-le dacă este nevoie (cuplu de strângere cca. 25 Nm)	Proprietar/ service autorizat

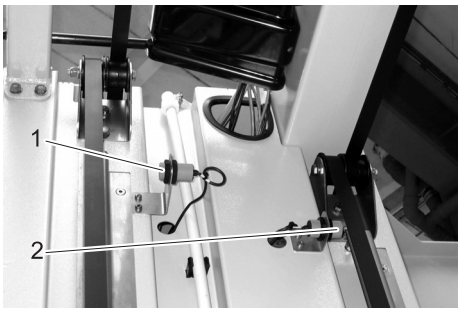
Timp	Activitatea	Ansamblu vizat	Remedierea	de către
lunar sau după 2000 de spălări	Curățarea filtrului	Filtrul de aspirare soluție de curățat din rezervoarele cu soluție de curățat	Deşurubați capacul rezervorului cu soluție de curățat, clătiți filtrul de pe furtunurile de aspirație cu apă curată.	Proprietar
	Curățarea filtrului de murdărie	Filtru de murdărie apă uzată (opțional), filtru de murdărie apă curată (Figura 1)	Opriți alimentarea cu apă, deşurubați capacul filtrului de murdărie, clătiți filtrul cu apă, introduceți înapoi filtrul şi puneți capacul la loc.	Proprietar
	Verificați vizual curelele periei pentru acoperiş, uscător	Curele perie pentru acoperiş, uscător	Verificare vizuală: Verificați starea curelele, dacă este nevoie schimbați-le (serviciul pentru clienți).	Service autorizat
	Verificați fixarea şi distanța tuturor limitatoarelor de cursă	Toate limitatoarele de cursă (Figura 2 - 6)	Verificarea distanței nominale de 4 mm: Utilizați o plăcuță de o grosime de 4 mm, măsurați distanța dintre limitatorul de cursă şi elementul de acționare, reglați limitatorul de cursă prin deplasarea celor două piulițe de plastic.	Service autorizat
după 5000 de spălări sau la 6 luni	Verificarea alimentării cu energie electrică	Cabluri şi furtunuri de la: reazem sau lanț sau sistem de suspendare cablu	Verificare vizuală: verificați starea furtunurilor şi a cablurilor, neetanşeitățile furtunurilor şi pieselor de racord. Verificați funcționarea uşoară a căruciorului din cadrul sistemului de suspendare cablu.	Proprietar
anual sau după 10000 de spălări	Verificarea rolelor de plastic şi a tamponului de cauciuc	Rabatați rolele (Figura 7) şi tamponul limitator al culisorului periei laterale şi tamponul limitator al periei laterale (Figura 8)	Verificare vizuală: Verificați starea rolelor şi jocul dintre role şi şina de ghidaj (joc de maxim 5 mm, inelul rolelor de o grosime de minim 15 mm). Verificați tamponul de cauciuc în privința rupturilor, verificare vizuală.	Proprietar
	Verificarea suprafeței de rulaj	Traversă SB	Verificați suprafața de rulaj a traversei SB dacă este curată. Îndepărtați murdăria cu o soluție specială de curățat (de ex.: 6.869-035).	Proprietar
la fiecare 2 ani sau după 20000 de spălări	Schimbați curele şi roata de la curea	Curele şi roți curele uscător şi perie pentru acoperiş	Înlocuiți piesele.	Service autorizat



Imaginea 1
1 Reductor de presiune dispozitiv de spălare roți
2 Filtru de murdărie



Imaginea 2
1 Limitator de cursă perie pentru acoperiş jos (PAJ)
2 Limitator de cursă uscător în jos (TRU)
3 Barieră de lumini dispozitiv de spălare roți
4 Barieră de lumini, poziția 1



Imaginea 3
1 Limitator de cursă perie pentru acoperiş sus (PAS)
2 Limitator de cursă uscător în sus (TRO)

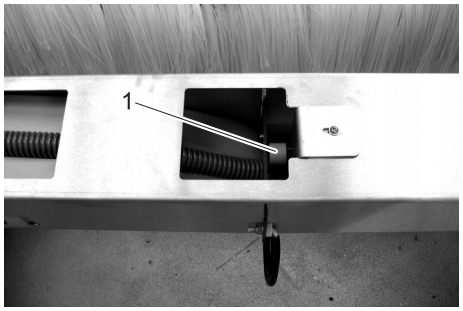
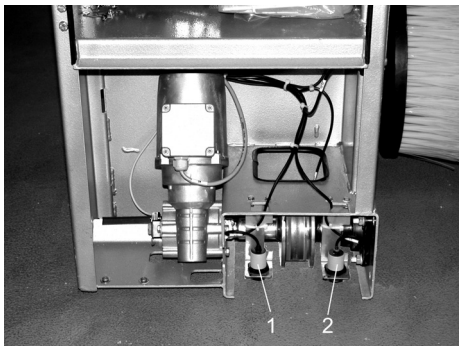
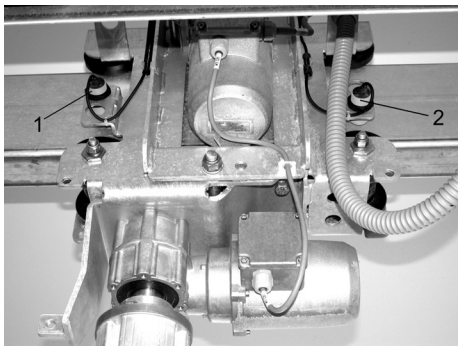


Figura 4
1 Limitator de cursă uscător acoperiş colier de siguranță



Imaginea 5
1 Limitator de cursă început cursă (PIC)
2 Limitator de cursă capăt cursă (PCC)



Imaginea 6
1 Limitator de cursă perie laterală 1 început (SB1_a)
2 Limitator de cursă perie laterală 1 capăt (SB1_e)

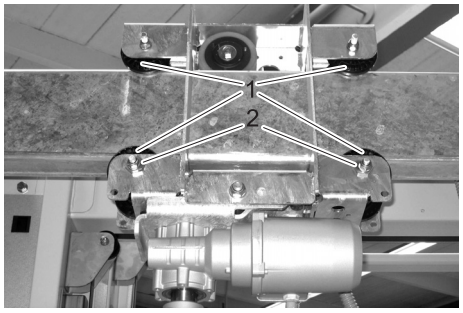


Figura 7
1 Role de deplasare
2 Piesă excentrică

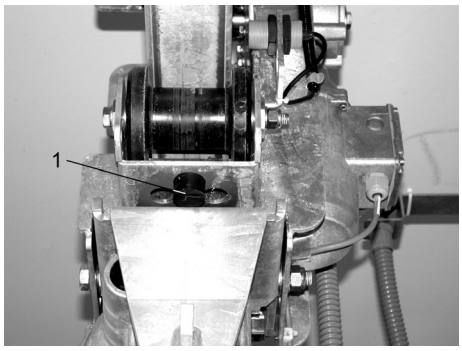


Figura 8
1 Coborâți tamponul limitator al periei laterale

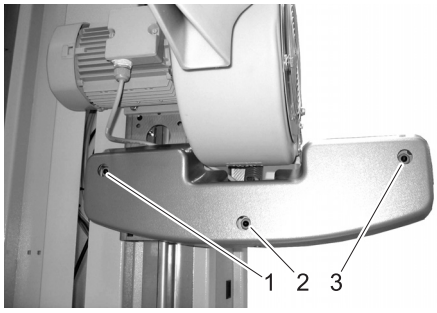


Figura 9
1 Barieră de lumini uscător din față
2 Barieră de lumini uscător de mijloc
3 Barieră de lumini uscător din spate

Defecțiuni

⚠ ***Pericol***

Pericol de electrocutare.
Lucrările la instalație electrică trebuie efectuate de către electricieni calificați.
Înaintea efectuării lucrărilor întrerupeți alimentarea electrică a instalației prin rotirea comutatorului principal în poziția 0 şi asigurați-l împotriva unei reporniri accidentale.

Cine poate remedia defecțiunile?

Proprietar

Lucrările marcate cu „proprietar” vor fi efectuate doar de persoanele instruite, familiarizate cu operarea şi întreținerea instalațiilor de spălare în condiții de siguranță.

Electricieni

Persoane cu calificare profesională în domeniul electrotehnic.

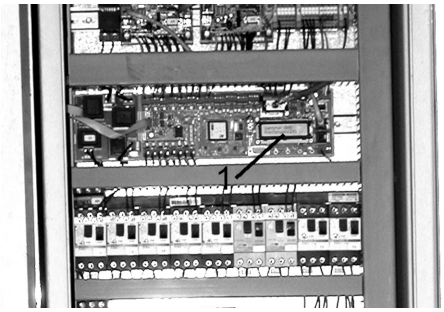
Service autorizat

Lucrările marcate cu „service-ul autorizat” vor fi efectuate doar de tehnicienii serviceului Kärcher, respectiv de mecanici autorizați de Kärcher.

⚠ ***Pericol***

Pericol de electrocutare.
Întrerupeți alimentarea cu curent a instalației, pentru acesta opriți instalația de la comutatorul principal, rotindu-l în poziția „0“ şi asigurați-o împotriva unei porniri accidentale.
Pericol de rănire din cauza evacuării accidentale a aerului comprimat. Rezervorul şi conductele de înaltă presiune se află sub presiune şi după oprirea instalației. Înainte de începerea lucrărilor eliberați neapărat presiunea din instalație. Pentru acesta opriți alimentarea cu aer comprimat şi întindeți şi retrageți dispozitivul de spălare roți în regim manual până la epuizarea presiunii. Apoi verificați presiunea la manometrul unității de întreținere.
Pericol de rănire a ochilor prin obiectele desprinse sau murdărie. Nu stați în apropierea periilor rotative. Purtați ochelari de protecție la efectuarea lucrărilor de întreținere.

Afişarea defecţiunilor



1 Ecran

Deranjamentele detectate de sistemul de comandă sunt afişate pe ecranul instalației.

Ecran	Eroare	Cauza posibilă	Remedierea
1	Limitatoarele de cursă portal Început deplasare - Capăt deplasare sunt acționate simultan	Limitatorul de cursă este acționat de un obiect străin de metal sau s-a defectat.	Îndepărtați obiectul străin, verificați limitatorul de cursă în privința deteriorărilor, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare.
4	Comutatoarele de apropiere Perie laterală 1 în interior şi Perie laterală 1 în exterior sunt acționate în acelaşi timp	Limitator de cursă defect	Verificați limitatorul de cursă în privința deteriorărilor, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare.
5	Comutatoarele de apropiere Perie laterală 2 în interior şi Perie laterală 2 în exterior sunt acționate în acelaşi timp		
6	Comutatoarele de apropiere Perie pentru acoperiş în sus şi Perie pentru acoperiş în jos sunt acționate în acelaşi timp		
9	Comutatorul de apropiere "Uscător 1 în sus" şi "Uscător 1 în jos" sunt acționate în acelaşi timp		
10	Contorul de cursă a portalului nu funcționează	Contorul de cursă a portalului este defect, motorul de deplasare a portalului este defect, limitatorul de cursă pentru deplasare portal început/capăt este defect	Verificați limitatorul de cursă pentru deplasare portal în privința deteriorărilor, îndepărtați piesele metalice de pe podeaua halei, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți.
12	Contorul de cursă ridicare/coborâre perie pentru acoperiş nu funcționează	Contorul de cursă este defect, motorul de acționare perie pentru acoperiş este defect, limitatorul de cursă perie pentru acoperiş sus/jos este defect	Verificați limitatorul de cursă a periei pentru acoperiş în privința deteriorărilor, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți.
13	Contorul de cursă ridicare/coborâre uscător nu funcționează	Contorul de cursă este defect, motorul de acționare uscător este defect, limitatorul de cursă uscător sus/jos este defect	Verificați limitatorul de cursă a uscătorului în privința deteriorărilor, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți.
14	Convertizorul de frecvență deplasare portal nu este gata de funcționare	Deranjament convertizor de frecvență deplasare portal	Verificați cablul şi instalația de deplasare a portalului în privința deteriorărilor, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare.
15	Convertizorul de frecvență ridicare/coborâre nu este gata de funcționare	Deranjament convertizor de frecvență ridicare perie pentru acoperiş/uscător	Verificați cablul şi motoarele de acționare ale periei pentru acoperiş şi a uscătorului, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare

Ecran	Eroare	Cauza posibilă	Remedierea
16	Eroare interfață CAN bus master, modulele nu pot fi contactate	Cablurile de conexiune de la plăci s-au desprins, plăcile sunt defecte	Opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
18	Eroare interfață CAN bus, modulul A2, s-a întrerupt legătura (stație de comandă service)		
19	Eroare interfață CAN bus, modulul A3, s-a întrerupt legătura (distribuitor de apă)		
20	Eroare interfață CAN bus, modulul A4, s-a întrerupt legătura (bloc distribuitor de alimentare)		
21	Eroare interfață CAN bus, modulul A5, s-a întrerupt legătura (în cutia de comandă principală)		
22	Eroare interfață CAN bus, modulul A6, s-a întrerupt legătura (în cutia de comandă principală)		
23	Eroare interfață CAN bus, modulul A7, s-a întrerupt legătura (distribuitor de apă)		
24	Eroare interfață CAN bus, modulul A21, s-a întrerupt legătura (protecție împotriva înghețului)		
25	Eroare interfață CAN bus, modulul A22, s-a întrerupt legătura (spălare caroserie)		
26	Eroare interfață CAN bus, modulul A23, s-a întrerupt legătura (comandă uşă)		
27	Eroare interfață CAN bus, modulul A24, s-a întrerupt legătura (comandă uşă)		
28	Eroare interfață CAN bus, modulul A25, s-a întrerupt legătura (afişare fază de spălare)		
29	Eroare interfață CAN bus, modulul A26, s-a întrerupt legătura (interfața cititorului de carduri de spălare de la blocul distribuitor de alimentare)		
30	Eroare interfață CAN bus, modulul A27, s-a întrerupt legătura (pompa de înaltă presiune)		
31	Eroare interfață CAN bus, modulul A28, s-a întrerupt legătura (pompe exterioare de dozare)		
32	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A10 (placă principală)	Scurtcircuit, pătrundere de apă	
35	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A3 (bloc de distribuire apă)		
36	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A4 (bloc distribuitor de alimentare)		
37	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A5 (în cutia de comandă principală)		
38	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A7 (bloc de distribuire apă)		
39	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A7 (bloc de distribuire apă)		
40	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A21 (protecție împotriva înghețului)		
41	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A22 (spălare caroserie)		
42	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A23 (comandă uşă)		
43	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A24 (comandă uşă)		
44	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A25 (afişare fază de spălare)		
45	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A26 (interfață cititor carduri de spălare de la distribuitorul de alimentare)		

Ecran	Eroare	Cauza posibilă	Remedierea
50	Limitatorul de cursă ÎD (început deplasare) nu se părăseşte în ciuda comenzii de deplasare	Limitatorul de cursă este acționată de un corp metalic străin sau este defect	Verificați limitatorul de cursă pentru deplasare portal în privința deteriorărilor, îndepărtați piesele metalice de pe podeaua halei, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare.
51	Limitatorul de cursă ÎD (început deplasare) nu ajunge în poziția dorită		
52	Limitatorul de cursă CD (capăt deplasare) nu se părăseşte în ciuda comenzii de deplasare		
53	Limitatorul de cursă CD (capăt deplasare) nu ajunge în poziția dorită		
54	Limitatorul de cursă PL1E (peria laterală 1 în exterior) nu se părăseşte în ciuda comenzii de deplasare	Limitatorul de cursă este acționată de o piesă metalică sau este defect, roata de acționare se roteşte în gol	Verificați limitatorul de cursă a periilor laterale în privința deteriorărilor, curățați suprafața de rulare superioară a suportului periilor laterale, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare
55	Limitatorul de cursă PL1E (perie laterală 1 în exterior) nu ajunge în poziția dorită	Limitator de cursă defect, roata de acționare nu se opreşte.	
56	Limitatorul de cursă PL1R (peria laterală 1 retrasă) nu părăseşte poziția în ciuda comenzii de deplasare	Limitatorul de cursă este acționată de o piesă metalică sau este defect, roata de acționare se roteşte în gol	
57	Limitatorul de cursă PL1R (perie laterală 1 retrasă) nu ajunge în poziția dorită	Limitator de cursă defect, roata de acționare nu se opreşte.	
58	Limitatorul de cursă PL2E (peria laterală 2 în exterior) nu porneşte în ciuda comenzii de deplasare	Limitatorul de cursă este acționată de o piesă metalică sau este defect, roata de acționare se roteşte în gol	
59	Limitatorul de cursă PL2E (perie laterală 2 în exterior) nu ajunge în poziția dorită	Limitator de cursă defect, roata de acționare nu se opreşte.	
60	Limitatorul de cursă PL2R (peria laterală 2 retrasă) nu se părăseşte în ciuda comenzii de deplasare	Limitatorul de cursă este acționată de o piesă metalică sau este defect, roata de acționare se roteşte în gol	
61	Limitatorul de cursă PL2E (perie laterală 2 în exterior) nu ajunge în poziția dorită	Limitator de cursă defect, roata de acționare nu se opreşte.	
62	Limitatorul de cursă PAS (perie pentru acoperiş sus) nu se părăseşte în ciuda comenzii de deplasare	Limitator de cursă defect	Verificați limitatorul de cursă în privința deteriorărilor, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare.
63	Limitatorul de cursă PAS (perie acoperiş sus) nu ajunge în poziția dorită		
66	Limitatorul de cursă PAJ (perie de acoperiş jos) nu se părăseşte în ciuda comenzii de deplasare		
67	Limitatorul de cursă PAJ (perie pentru acoperiş jos) nu ajunge în poziția dorită		
68	Limitatorul de cursă TRO (uscător sus) nu este părăsit în ciuda comenzii de deplasare		
69	Limitatorul de cursă TRO (uscător sus) nu ajunge în poziția dorită		
70	Limitatorul de cursă TRU (uscător jos) nu este părăsit în ciuda comenzii de deplasare		
71	Limitatorul de cursă TRU (uscător jos) nu ajunge în poziția dorită		

Ecran	Eroare	Cauza posibilă	Remedierea
80	Aliniere perie pentru acoperiş prea înaltă	Cablul, motorul sau sistemul de acționare a periei pentru acoperiş defecte	Opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
81	Aliniere perie pentru acoperiş prea joasă		
82	Alinierea periei pentru acoperiş la măsurarea capacității diferă foarte mult de valoarea prescrisă		
83	Peria pentru acoperiş funcționează în timpul spălării cu o eficiență prea scăzută		
84	Aliniere perie laterală 1 prea înaltă	Cablul, motorul sau sistemul de acționare a periei laterale 1 defecte	
85	Aliniere perie laterală 1 prea joasă		
86	Alinierea periei laterale 1 la măsurarea capacității diferă foarte mult de valoarea prescrisă		
87	Peria laterală 1 funcționează în timpul spălării cu o eficiență prea scăzută		
88	Aliniere perie laterală 2 prea înaltă	Cablul, motorul sau sistemul de acționare a periei laterale 2 defecte	
89	Aliniere perie laterală 2 prea joasă		
90	Alinierea periei laterale 2 la măsurarea capacității diferă foarte mult de valoarea prescrisă		
91	Peria laterală 2 funcționează în timpul spălării cu o eficiență prea scăzută		
100	Dispozitivul 1 de spălare roți nu s-a deplasat înapoi în poziția de bază	Nu există aer comprimat, dispozitivul de spălare roți s-a blocat de jantă	Verificați alimentarea de aer comprimat şi compresorul, opriți instalația şi eliberați dispozitivul de spălare roți de jantă, repetați procesul de spălare.
101	Dispozitivul 2 de spălare roți nu s-a deplasat înapoi în poziția de bază		
102	Peria de acoperiş a depăşit limita 4 prea mult	Cablul, motorul sau acționarea rotativă a periei pentru acoperiş sunt defecte sau tipul de vehicul respectiv nu poate fi spălat	Scoateți autovehiculul din instalație, opriți comutatorul principal, aşteptați 10 secunde, porniți din nou comutatorul principal, apăsați tasta reset, apăsați tasta poziție de bază, repetați procedura de spălare
103	Peria laterală 1 a depăşit limita 4 prea mult	Cablul, motorul sau acționarea rotativă a periei laterale 1 sunt defecte sau tipul de vehicul respectiv nu poate fi spălat	
104	Peria laterală 2 a depăşit limita 4 prea mult	Cablul, motorul sau acționarea rotativă a periei laterale 2 sunt defecte sau tipul de vehicul respectiv nu poate fi spălat	
105	Etapa de spălare durează prea mult	Instalația de spălare nu se mai deplasează în timpul spălării	Opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
106	Perioada maximă de repaus a portalului a fost depăşită		
107	Convertizor de frecvență motoare de acționare, deconectare din cauza supracurentului la ridicare/coborâre perie pentru acoperiş	Sistemul de acționare a periei pentru acoperiş se deplasează greu	Verificați sistemul de acționare, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
108	Convertizor de frecvență motoare de acționare, deconectare din cauza supracurentului la ridicare/coborâre uscător	Sistemul de acționare uscător se mişcă greu	
109	Tensiune minimă	Oscilații ale tensiunii de alimentare	Verificați alimentarea cu curent, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare
110	Comutatorul de curent pentru spălare cu peria s-a declanşat	nu se dozează apă în timpul spălării cu peria	Verificați alimentarea cu apă curată şi apă de uzată, repetați procesul de spălare
121	Comutator final uscător acoperiş 1, lamela de rabatare nu emite semnal	Sistemul mecanic de la dispozitivul de rabatare nu funcționează corespunzător, comutatorul final este defect.	Reparați sistemul mecanic, înlocuiți comutatorul final.
122	Mânerul de comutare pt. uscător acoperiş este ocupat	Verificați mânerul de comutare şi limitatorul de cursă al acestuia în privința deteriorărilor	Repetați procesul de spălare, chemați serviciul pentru clienți

Ecran	Eroare	Cauza posibilă	Remedierea
123	Comutatorul Hală scurtă/îngustă partea 1 față acționat	Comutatorul a fost acționat de către cineva	Resetați comutatorul manual şi apăsați butonul Start de la cititorul de carduri de spălare pentru continuarea procesului de spălare
124	Comutatorul Hală scurtă/îngustă partea 1 spate acționat		
125	Comutatorul Hală scurtă/îngustă partea 2 față acționat		
126	Comutatorul Hală scurtă/îngustă partea 2 spate acționat		
127	Comutatorul Maşină prea lată pe partea 1 acționat	Autovehiculul este prea lat sau este poziționat prea mult spre stânga	Poziționați din nou autovehiculul, resetați manual comutatorul, continuați procesul de spălare cu ajutorul tastei Start de la cititorul de carduri de spălare sau repetați procedura de spălare
128	Comutatorul Maşină prea lată pe partea 2 acționat	Autovehiculul este prea lat sau este poziționat prea mult spre dreapta	
131	Un obiect frânează peria laterală la pornire	În instalația de spălare se află un obiect străin	Îndepărtați-l
139	Întrerupătorul pentru protecția motorului de la pompa de apă curată s-a declanşat	S-a declanşat întrerupătorul de protecție a motorului de la cutia de comandă a pompelor	Comutați întrerupătorul de protecție a motorului, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
141	Deranjament convertizor de frecvență motoare de acționare, oprire la acționarea periei pentru acoperiş	Sistemul de acționare a periei pentru acoperiş se deplasează greu	Verificați sistemul de acționare, opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
142	Deranjament convertizor de frecvență motoare de acționare, oprire la acționarea uscătorului	Sistemul de acționare uscător se mişcă greu	
143	Nivel de umplere soluție de curățare intensă prea scăzut	Rezervor de soluție de curățat aproape gol	Umpleți rezervorul cu soluție de curățare corespunzătoare
144	Deranjament apă uzată	Deranjament preparare apă	Verificați rezervorul pentru apa reciclată şi prepararea apei, procesul de spălare se termină cu apă proaspătă, eroarea trebuie confirmată cu ajutorul întrerupătorului de oprire de urgență, apoi se poate utiliza instalația în regim de urgență cu apă proaspătă până când prepararea apei este restabilită, contactați serviciul pentru clienți
145	Deranjament apă curată	Funcționare uscată rezervor de apă curată	Verificați rezervorul cu apă curată, verificați presiunea de rețea a apei de alimentare, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
146	Deranjament apă de osmoză	Rezervor cu apă de osmoză goală, instalația de osmoză s-a defectat	Verificați instalația de osmoză, contactați serviciul pentru clienți.
147	Nivel de umplere soluție de curățat jante prea scăzut	Rezervor de soluție de curățat aproape gol	Umpleți rezervorul cu soluție de curățare corespunzătoare
148	Nivel de umplere spumă prea scăzut		
149	Nivel de umplere şampon prea scăzut		
150	Nivel de umplere agent de uscare rapidă prea scăzut		
151	Nivel de umplere ceară fierbinte prea scăzut		
152	Nivel de umplere soluție de curățat insecte prea scăzut		
153	Nivel de umplere soluție de lustruit prea scăzut		
154	Nivel de umplere agent chimic 2 prea scăzut		
155*	Apă insuficientă în pompa de înaltă presiune	Rezervor de alimentare cu apă pompe de înaltă presiune gol	Verificați rezervorul cu apă, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
156*	Întrerupător de protecție a motorului de la pompă de înaltă presiune 1 declanşat	S-a declanşat întrerupătorul de protecție a motorului de la cutia de comandă a pompelor	Comutați întrerupătorul de protecție a motorului, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
157*	Întrerupător de protecție a motorului de la pompă de înaltă presiune 2 declanşat		
158*	Întrerupător de protecție a motorului de la pompă de înaltă presiune 3 declanşat		

Ecran	Eroare	Cauza posibilă	Remedierea
159*	Termocomutator pompă de înaltă presiune 1 declanşat	Motor pompă de înaltă presiune 1 este prea cald sau defect	Repetați procesul de spălare, funcționarea în regim de urgență este posibilă cu cea de-a doua pompă de înaltă presiune, contactați serviciul pentru clienți.
160*	Termocomutator pompă de înaltă presiune 2 declanşat	Motor pompă de înaltă presiune 2 prea cald sau defect	Repetați procesul de spălare, funcționarea în regim de urgență este posibilă cu prima pompă de înaltă presiune, contactați serviciul pentru clienți
161*	Termocomutator pompă de înaltă presiune 3 declanşat	Motor pompă de înaltă presiune 3 prea cald sau defect	
162	Întrerupătorul de presiune pompă de înaltă presiune s-a declanşat la duzele de acoperiş în față.	Duzele de înaltă presiune de acoperiş s-au înfundat, alimentarea cu aer a portalului s-a întrerupt sau comutatorul de presiune este defect	Curățați duzele de înaltă presiune corespunzătoare, verificați alimentarea cu aer comprimat, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți.
163	Întrerupătorul de presiune pompă de înaltă presiune s-a declanşat la duzele de acoperiş în spate.	Duzele de înaltă presiune de acoperiş în spate s-au înfundat, alimentarea cu aer a portalului s-a întrerupt sau comutatorul de presiune este defect	
164	Comutatorul de presiune de la pompa de înaltă presiune s-a declanşat la duzele laterale	Duzele de înaltă presiune de la conductele laterale s-au înfundat, alimentarea cu aer comprimat a portalului s-a întrerupt sau comutatorul de presiune este defect	
165	Comutatorul de presiune de la pompa de înaltă presiune s-a declanşat în timpul spălării jenților	Duzele de înaltă presiune de la dispozitivul de spălare roți s-au înfundat, alimentarea cu aer comprimat a portalului s-a întrerupt sau comutatorul de presiune este defect	
166	Comutatorul de presiune de la pompa de înaltă presiune s-a declanşat în timpul spălării şasiului	Duzele de înaltă presiune de la unitatea de spălare a şasiului s-au înfundat, alimentarea cu aer comprimat s-a întrerupt sau comutatorul de presiune este defect	
167	Comutatorul de presiune de la pompa de înaltă presiune s-a declanşat în timpul spălării caroseriei	Duzele de înaltă presiune de la dispozitivul de spălare caroserie s-au înfundat, alimentarea cu aer comprimat a portalului s-a întrerupt sau comutatorul de presiune este defect	
168*	Comutarea de presiune pompă de înaltă presiune este prea ridicată în ciuda comutării de bypass	Alimentarea cu aer comprimat a portalului s-a întrerupt sau comutatorul de presiune este defect	Verificați alimentarea cu aer comprimat, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
172	Protecția împotriva înghețului este activată (lămpile din față şi spate pâlpâie de 5 ori)	Protecția împotriva înghețului este activată.	Spălarea nu mai este posibilă până la depăşirea temperaturii de protecție împotriva înghețului
175	Cârlig de remorcare recunoscut	Peria laterală s-a agățat de cârligul de remorcare	Nu necesită altă acțiune, procesul de spălare se continuă automat fără spălarea spatelui maşinii pentru a doua oară

Ecran	Eroare	Cauza posibilă	Remedierea
180	Eroare interfață CAN bus, modulul A8, s-a întrerupt legătura (ridicare, coborâre, deplasare portal)	Cablurile de conexiune de la plăci s-au desprins, plăcile sunt defecte	Opriți şi reporniți instalația, repetați procesul de spălare, contactați serviciul pentru clienți
181	Eroare interfață CAN bus, modulul A9, s-a întrerupt legătura (bloc de distribuție de înaltă presiune de la portal)		
182	Eroare interfață CAN bus, modulul A10, s-a întrerupt legătura (curățare intensivă)		
183	Eroare interfață CAN bus, modulul A5, s-a întrerupt legătura (distribuitor de apă)		
184	Eroare interfață CAN bus, modulul A6, s-a întrerupt legătura (curățare intensivă)		
185	Eroare interfață CAN bus, modulul A29, s-a întrerupt legătura (distribuitor de apă)		
186	Eroare interfață CAN bus, modulul A30, s-a întrerupt legătura (curățare perii laterale)		
187	Eroare interfață CAN bus, modulul A31, s-a întrerupt legătura (comandă uşi Basic)		
188	Eroare interfață CAN bus, modulul A19, s-a întrerupt legătura (curățare intensivă)		
190	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A8 (în cutia de comandă principală)	Scurtcircuit, pătrundere de apă	
191	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A9 (bloc de distribuție înaltă presiune de la portal)		
192	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A10 (curățare intensivă)		
193	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A5 (bloc de distribuire apă)		
194	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A6 (bloc de distribuire apă)		
196	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A30 (bloc de distribuire apă)		
197	Supracurent ieşiri interfață CAN bus, modulul A31 (comandă uşi Basic)		
200	Nu există tensiune de comandă	S-a apăsat butonul de întrerupere de urgență, s-a declanşat întrerupătorul de protecție a motorului, butonul Reset nu a fost apăsat	Resetați toate întrerupătoarele de urgență, verificați ca întrerupătorul de protecție a motorului să fie pornit, apăsați butonul Reset la stația de comandă
201	Instalația nu funcționează (întrerupere timp de funcționare)	Oprirea pe timp de noapte a instalației este activă, comutatorul cu cheie de la blocul distribuitor de alimentare se află în poziția 0.	Verificați comutatorul cu cheie de la blocul distribuitor de alimentare (rotiți în poziția 1 sau 2).
203	Portalul nu se află în poziția de bază	Instalația nu se află în poziția de bază	Deplasați instalația în poziția de bază
204	Periile laterale nu se află în exterior		
205	Peria laterală 1 nu se află în exterior		
206	Peria laterală 2 nu se află în exterior		
208	Peria pentru acoperiş nu se află în sus		
209	Uscătorul 1 nu se află sus Uscătorul nu se află sus		
210	Dispozitivul de spălare jenți nu este extins	Instalația nu se află în poziția de bază sau alimentarea cu aer comprimat este oprită	Verificați alimentarea cu aer comprimat, deplasați instalația în poziția de bază
211	Spălătorul de roți 1 nu se află în afară (lampa înainte + înapoi pâlpâie 1x)		
212	Spălătorul de roți 2 nu se află în afară (lampa înainte + înapoi pâlpâie 2x)		

Ecran	Eroare	Cauza posibilă	Remedierea
220	Uşa 1 nu este închisă	Uşa de intrare nu a ajuns în poziția finală	Verificați uşa
221	Uşa 1 nu este deschisă		
222	Uşa 2 nu este închisă	Uşa de ieşire nu a ajuns în poziția finală	
223	Uşa 2 nu este deschisă		
224	Uşa 3 nu este închisă	Uşa 3 nu a atins poziția finală	
225	Uşa 3 nu este deschisă		
226	Deranjament uşa 1, barieră de lumini 1	Bariera de lumini este murdară, blocată sau defectă	Curățați bariera de lumini Opriți instalația, aşteptați puțin, porniți instalația.
227	Deranjament uşa 1, barieră de lumini 2		
228	Deranjament uşa 2, barieră de lumini 2		
229	Deranjament uşa 2, bariera de lumini 2		
230	Uşă 3, barieră de lumini externă ocupată mult timp		
231	Uşă 3, barieră de lumini internă ocupată mult timp		
233	Barieră de lumini spălare roți blocată la începerea spălării		
234	Bariera de lumini s-a blocat în poziția 1		
235	Bariera de lumini s-a blocat în poziția 2		
236	Eroare barieră de lumini uscător 1 în față / bară de acoperiş în față jos		
237	Eroare barieră de lumini uscător 1 în mijlor / bară de acoperiş sus		
238	Eroare barieră de lumini uscător 1 în spate / bară de acoperiş în spate jos		
250	Instalația nu este inițializată	Cursa de măsurare nu a fost efectuată	Regimul de spălare nu este posibilă, contactați serviciul pentru clienți
251	Regim de urgență apă uzată activ	Instalația de apă uzată are un deranjament	Reparați instalația de apă reciclată, instalația poate fi utilizată cu apă proaspătă în regim de urgență
* Lampa de control verde de la cutia de comandă se stinge.			

Defecțiuni fără afişaj

Eroare	Cauza posibilă	Remedierea	de către
Curățare insuficientă	Nu se dozează sau se dozează prea puțină soluție de curățat, presiunea de aer comprimat prea scăzută sau inexistentă, perii uzate	Verificați nivelul de umplere a soluției de curățat, umpleți rezervorul dacă este nevoie, dezaerați pompa de dozare. Curățați filtrul de aspirație a soluției de curățat, verificați conductele de soluție de curățat în privința deteriorărilor. Verificați periile, schimbați-le dacă este cazul.	Proprietar
Duzele nu emit deloc apă sau emit prea puțină apă	Filtrul de murdărie este înfundat, presiunea apei este insuficientă, s-au înfundat duzele, supapa magnetică sau conducta de alimentare sunt defecte	Curățați filtrul de murdărie, verificați presiunea de alimentare a apei şi pompele, curățați duzele cu aer comprimat, reparați supapele magnetice şi sistemul de alimentare (apă şi curent electric) dacă este nevoie.	Proprietar
După oprirea procesului de spălare, prin duze iese apă în continuare	Supapa magnetică este înfundată	Curățați supapele magnetice.	Service autorizat
Uscare insuficientă	Prea puțin sau prea mult agent de uscare, agent de uscare necorespunzător, presiune de aer prea redusă	Măriți sau reduceți doza, verificați nivelul de umplere a soluției de curățat, curățați filtrul de aspirare, dezaerați pompa de dozare, utilizați agent de uscare original de la firma Kärcher, verificați funcționarea suflantei de uscare.	Proprietar
Peria de spălare jenți nu se roteşte	Presiune de apăsare prea ridicată	Reduceți presiunea de apăsare cu ajutorul reductorului de presiune pentru spălare jenți (Figura 1).	Proprietar
Peria de spălare jenți se deplasează încet sau deloc	Presiune aer prea mică sau inexistentă	Verificați presiunea de aer (cca. 0,275 MPa (2,75 bar)), reglați-o dacă este nevoie, ridicați presiunea de apăsarea cu ajutorul reductorului de presiune pentru spălare jenți (Figura 1).	Proprietar
Peria de spălare jenți se extinde la locul incorect	Barierele de lumini sunt murdare	Curățați barierele de lumini, eventual verificați reglarea acestora.	Proprietar/ service autorizat
Periile se murdăresc rapid	Se adaugă prea puțin şampon	Reglați dozarea şamponului, verificați cantitatea de apă, reglați-o dacă este nevoie.	Proprietar
Conductele cu duză pentru spălarea caroseriei se rabatează prea încet/rapid sau deloc	Presiune aer prea mică sau inexistentă	Verificați presiunea de aer de la conducta de alimentare, reglați-o dacă este nevoie.	Proprietar
	Unitatea de rabatare este prea murdară	Curățați unitatea de rabatare.	Proprietar/ service autorizat
	Reductoarele sunt reglate incorect	Reglați reductoarele.	Proprietar/ service autorizat
Instalația nu funcționează	Eroare alimentare cu energie electrică	Asigurați alimentarea corespunzătoare conform valorilor de conexiune.	Operator/ electrician
Portalul a ieşit în afara limitatorului de cursă la capătul şinelor de parcurs.	Limitatorul de cursă este reglat necorespunzător	Verificați distanța dintre limitatorul de cursă şi elementul de acționare (trebuie să fie 4mm).	Proprietar/ service autorizat

Garanție

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție publicate de distribuitorul nostru din țara respectivă. Eventuale defecțiuni ale acestui aparat, care survin în perioada de garanție şi care sunt rezultatul unor defecte de fabricație sau de material, vor fi remediate gratuit. Pentru a putea beneficia de garanție, prezentați-vă cu chitanța de cumpărare la magazin sau la cea mai apropiată unitate de service autorizată.

Перед першим застосуванням вашого пристрою прочитайте цю оригінальну інструкцію з експлуатації, після цього дійте відповідно неї та збережіть її для подальшого користування або для наступного власника.

Зміст

Перед введенням в експлуатацію	UK	1
Опис установки	UK	4
Елементи пристрою	UK	5
Технічні дані	UK	6
Експлуатація	UK	7
Виведення з експлуатації	UK	8
Догляд та технічне обслуговування	UK	9
Неполадки	UK	15
Гарантія	UK	24

Перед введенням в експлуатацію

Охорона довкілля

	Матеріали упаковки піддаються переробці для повторного використання. Будь ласка, не викидайте пакувальні матеріали разом із домашнім сміттям, віддайте їх для повторного використання.
	Старі пристрої містять цінні матеріали, що можуть використовуватися повторно. Батареї, мастило та схожі матеріали не повинні потрапити у навколишнє середовище. Тому, будь ласка, утилізуйте старі пристрої за допомогою спеціальних систем збору сміття.

Трансмісійна олива не повинна потрапити у навколишнє середовище. Будь ласка, захищайте ґрунт та утилізуйте відпрацьовану оливу, не зашкоджуючи навколишньому середовищу.

Стічні води, які містять оливу не повинні потрапляти у землю, водойми або без обробки в каналізацію. Дотримуйтесь місцеві діючи законними нормами та положення стосовно стандартів стічних вод.

	В системі керування знаходиться акумулятор для забезпечення живлення системного годинника при зникненні подачі напруги. Акумуляторні батареї містять речовини, які не повинні потрапляти у навколишнє середовище. Тому, будь ласка, утилізуйте їх за допомогою спеціальних систем збору сміття.

Інструкції із застосування компонентів (REACH)

Актуальні відомості про компоненти наведені на веб-вузлі за адресою: ***www.kaercher.com/REACH***

Правила безпеки

Щоб уникнути небезпеки для людей, тварин та речей, будь ласка, перед першим використанням установки прочитайте:

- Інструкція з експлуатації
- всі вказівки з техніки безпеки
- відповідні національні законодавчі норми
- Слід дотримуватися вказівок по техніці безпеки, прикладених до використовуваних засобів для чищення (як правило, наведені на етикетці впакування).

Для експлуатації цього приладу у ФРН діють наступні інструкції та директиви (можна отримати у Carl Heymanns Verlag KG, Luxemburger StraЯe 449, 50939 Kцln)

- Дотримуйтесь вимог інструкції із запобігання нещасних випадків "Загальні вказівки" BGV A1.
- Безпека на автомийках DIN 24446
- Розпорядження стосовно безпеки експлуатації (BetrSichV).

Переконайтеся у тому,

- що Ви зрозуміли всі вказівки
- що всі користувачі приладу проінформовані стосовно вказівок та зрозуміли їх.

У цій інструкції з експлуатації використовуються такі символи:

⚠ Обережно!

Для небезпеки, яка безпосередньо загрожує та призводить до тяжких травм чи смерті.

⚠ Попередження

Для потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до тяжких травм чи смерті.

Увага!

Для потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до легких травм чи спричинити матеріальні збитки.

Установка для миття автомобілів

Використовувати, контролювати, здійснювати догляд, технічне обслуговування, а також інспектувати установки для миття автомобілів вирішується тільки особам, добре знайомим з принципами роботи та правилами експлуатації установки, а також що отримали роз'яснення відносно небезпек, пов'язаних з установкою.

Самообслуговування

За наявності готовності до експлуатації установки самообслуговування для миття автомобілів в зоні досяжності повинна знаходитися людина, яка добре знайома з установкою і в разі виникнення неполадки може здійснити або послужити причиною здійснення необхідних заходів щодо уникнення можливої небезпеки. Для користувачів установки на місці миття слід розмістити наочні вказівки по обслуговуванню та використанню установки відповідно до розпорядження.

Належне використання

Щоб уникнути пошкоджень автомобілів та установки дозволяється мити тільки легкові автомобілі і криті фургони, максимальні розміри яких відповідають вказаним в розділі „Технічні дані/ розміри“.

Підтримка справного стану

Періодичні ремонтні роботи дозволяється проводити тільки після вимкнення установки. Для цього необхідно захистити головний вимикач від несанкціонованого повторного увімкнення (повісити замок на головний вимикач).

Небезпечні речовини

При поводженні з концентратами засобів для чищення, що містять шкідливі для здоров'я речовини, необхідно дотримуватися запобіжних засобів. Зокрема, рекомендується носити захисні окуляри, захисні рукавички та захисний одяг, а також дотримуватись вказівок інструкцій/сертифікатів безпеки, що додаються до засобів для чищення.

Вхід в установку для миття автомобілів

Стороннім особам вхід в установку для миття автомобілів заборонений. Заборона на вхід має бути легкою для читання і довговічною.

Небезпека падіння на слизьких поверхнях

На автомийці присутня небезпека ковзання із-за вологи на підлозі та на частинах установки. Під час робіт на мийної установці пересуватися обережно і носити пристосоване для цього взуття. Клієнтів автомийці попередити про небезпеку ковзання відповідними вивісками.

Обслуговування установки

⚠ Попередження

Щоб уникнути пошкоджень техніки і нещасних випадків унаслідок неправильного застосування установки рекомендується допускати до користування тільки персонал,

- *який пройшов інструктаж по експлуатації та*
- *підтвердив свою кваліфікацію по обслуговуванню,*
- *на який покладено використання установки.*

Слід забезпечити доступ до посібника користувача для кожного співробітника. Експлуатація установки особами, що не досягли 18-річного віку, забороняється. Виняток становлять учні виробничого вчення старше 16 років під наглядом.

⚠ ***Попередження***

Небезпека спотикання об розкладені на підлозі предмети або підвідні лінії. Перед введенням установки в експлуатацію видалити предмети, лежачі в районі місця миття.
При застосуванні системи з кабельним шлейфом, прокладеним по підлозі, особливу увагу слід приділити прокладці підвідних ліній.

Правильне застосування

Ця мийна установка призначена для зовнішнього миття легкових автомобілів із серійним оснащенням і закритих фургонів відповідно до даних розділу „Технічні дані/розміри“ та габаритів. До належного використання відноситься також:

– дотримання всіх вказівок цієї інструкції з експлуатації та вказівок щодо проведення оглядів та
– техобслуговування.

Увага!

Небезпека пошкодження. У разі застосування щіток Carlite автомобіль необхідно заздалегідь очистити вручну, якщо установку не оснащено монтажним комплектом для високого тиску!

Монтаж мийної установки повинен проводитися кваліфікованим персоналом. Під час встановлення необхідно дотримуватися місцевих вказівок щодо техніки безпеки (наприклад, відступів між пристроєм та будівлею).

Увага!

Небезпека пошкоджень унаслідок утворення льоду на установці. Коли виникає небезпека замерзання, з установки слід спустити воду. У проходах для клієнтів мийки необхідно вжити заходів проти ковзання (наприклад, підігрівання підлоги, гравій).

Робоче місце

Установка приводиться в дію з місця керування для ручних функцій або зчитувачем мийних карток/коду. Перед мийкою пасажири повинні покинути автомобіль. Під час мийки вхід всередину установки заборонений.

Використання не за призначенням

Увага!

Матеріальні збитки! При недотриманні максимальних параметрів транспортного засобу можуть виникнути пошкодження транспортного засобу та установки.

Портальна мийна установка для легкових автомобілів не призначена для мийки

– спеціалізованих транспортних засобів, таких як, наприклад, автомобілі з надбудованими елементами, які виступають спереду над вітровим склом або ззаду над заднім склом, будівельної техніки
– автомобілів із причепами
– двоколісних та триколісних транспортних засобів
– Pick-Up
– кабріолетів із відкритим верхом
– кабріолетів із закритим верхом, що не мають підтвердження від виробника про придатність до мийки в мийних установках

Якщо вище згадану вказівку не дотримуватися, то виготовлювач установки не несе відповідальність за збитки,

– які можуть виникнути.
– Матеріальні збитки
– Поранення тварин.

Джерела небезпек

Загальні небезпеки

⚠ ***Небезпека***

Небезпека поранення очей від стислого повітря. Пневматичні елементи установки також і після вимикання на головному вимикачі або аварійному вимикачі ще знаходяться під високим тиском.
Небезпека дістати травму від частин, що відлітають! Уламки, що відлітають, або предмети можуть травмувати людей або тварин. Тому підлога приміщення має бути вільна від предметів, які вільно лежать на ній..

Небезпека вибуху

⚠ ***Небезпечно***

Небезпека вибуху! Забороняється експлуатація установки поблизу вибухонебезпечних приміщень. Виключення представляють тільки явно для цього передбачені і позначені установки. Забороняється використовувати замість засобу для чищення вибухові, легкозаймисті або отруйні матеріали, наприклад:

– *бензин*
– *мазут або дизпаливо*
– *розчинники*
– *рідини, що містять розчинники*
– *нерозбавлені кислоти*
– *ацетон*

В разі сумнівів взнати у виробника.

Враження органів слуху

Шуми, які створює установка, є безпечними для клієнтів мийки (короткочасне навантаження).
З боку в'їзду рівень шуму складає

– під час миття щітками 67 дБ(А)
– в сухому режимі 87 дБ(А)

⚠ ***Небезпечно***

Можливе пошкодження органів слуху обслуговуючого персоналу. Під час роботи в сухому режимі слід носити засоби захисту органів слуху.

Небезпеки, що викликаються електричною напругою

⚠ ***Небезпечно***

Небезпека ураження електрострумом!

– *У жодному випадку не доторкатися мокрими руками до електричних кабелів, штекерних з'єднань та клемних коробок.*
  Електричні з'єднувальні дроти або подовжувачі не повинні пошкоджуватися внаслідок наїзду, роздавлювання, розірвання тощо. Захищати кабелі від впливу спеки, мастил, а також від гострих країв.
  Забороняється направляти водний струмінь переносного мийного апарата (наприклад, високонапірного мийного апарата) на електричні прилади або установки.
  Всі деталі в робочій зоні, що проводять струм, повинні бути захищені від потрапляння води.
  Пристрої повинні підключатися тільки до заземлених належним чином джерел струму.
  Всі роботи з електричними елементами установки повинні виконуватися тільки фахівцем-електриком.

Небезпека внаслідок шкідливих для здоров'я речовин.

⚠ ***Небезпека***

Миючи засоби, які використовуються, частково містять у собі речовини, які є небезпечними для здоров'я, тому слід дотримуватися вказаних або надрукованих вказівок.
Воду, яка подається установкою, забороняється пити! Через доданий миючий засіб вона не маю якості питної води.
Якщо для роботи установки використовується підготовлена технічна вода, то необхідно дотримуватися вказівок виготовлювача установки для підготовки води по стримуванню росту бактерій.

Речовини, які вони не накопичують при загальній чищенні автомобілів (наприклад, хімікати, важки метали, пестициди, радіоактивні речовини, фекалії або продукти яки виникли в результаті епідемії) не мають попасти в установку.

Небезпека через відключення подачі електроенергії

Необхідно виключити неконтрольований запуск установки після відключення електроенергії шляхом прийняття конструктивних заходів.

Загроза забруднення навколишнього середовища від стічних вод.

Для утилізації стічних вод необхідно дотримуватися місцевих розпоряджень.

Підтримання в справному стані та контроль
Для того, щоб гарантувати безпечну експлуатації установки при обслуговуванні, контролі та випробуванні, слід дотримуватися відповідних вказівок.

Підтримання в справному стані
Роботи з технічного обслуговування мають проводитися компетентною особою при регулярному інтервалі за даними виготовлювача, при цьому необхідно дотримуватися існуючі положення та вимоги з техніки безпеки. Роботи із електричною частиною установки мають проводитись лише спеціалістом-електриком.

⚠ ***Обережно!***

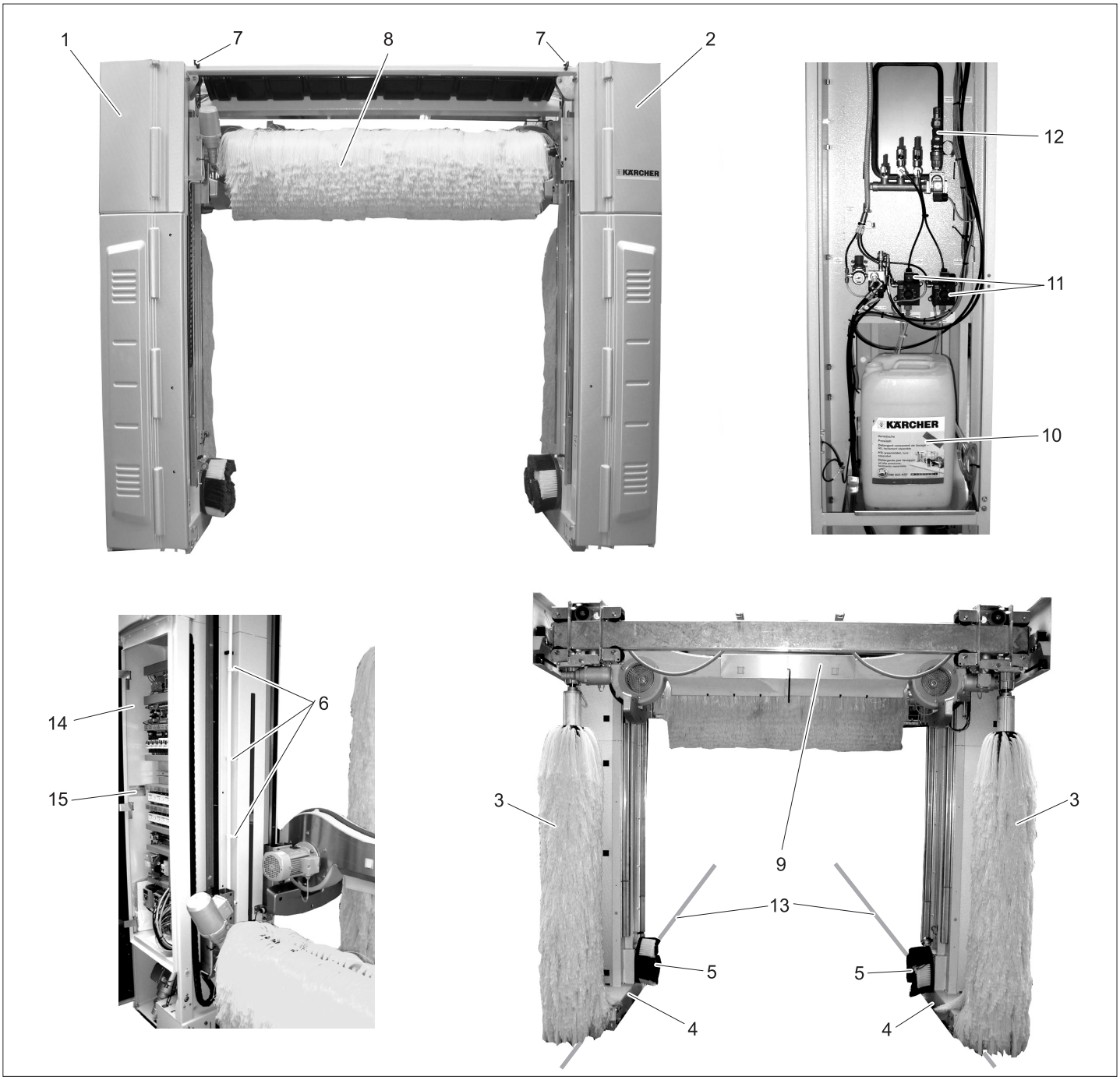
Небезпека поранення. Перед виконанням робот з технічного обслуговування та ремонту установка має бути відключеною та захищеною від випадкового та несанкціонованого повторного ввімкнення. Резервуари та магістралі для стислого повітря також і після відключення установки знаходяться під тиском. Перед виконанням робот на установці необхідно обов'язково скинути тиск. Після цього перевірити відсутність тиску по манометру пневматичного блоку.
Небезпека поранення через раптову появу водяного струменю високого тиску. Система високого тиску також і після відключення знаходиться під тиском. Перед проведенням робіт на установці необхідно обов'язково скинути в ній тиск.

Контроль
Надійність стану цієї мийної установки повинен перевіряти фахівець перед першим введенням в експлуатацію і надалі як мінімум через кожних півроку. Ця перевірка включає наступне:
- Візуальну перевірку відносно видимого зносу або пошкодження
- Перевірка роботоздатності
- Повнота та ефективність приладів безпеки на установках для самообслуговування щоденно перед початком експлуатації, на контрольованих установках при необхідності, та не менш одного разу на місяць.

Використання оригінальних деталей
Використовуйте тільки оригінальні або рекомендовані виробником запасні частини, оскільки інакше втрачається право на гарантійне обслуговування. Дотримуйтеся всіх вказівок щодо безпеки та застосування, якими супроводжуються ці деталі. Це поширюється на:
- запасні частини і деталі, що швидко зношуються
- приладдя
- експлуатаційні матеріали
- засоби для чищення.

Опис установки

Огляд установки



1 Колона 1
2 Колона 2
3 Бічна щітка
4 Ходова частина
5 Пристрій для миття коліс
6 Форсунки для шампуню, піни
7 Форсунки для зволоження щіток, промивання, сушення
8 Верхня щітка
9 Сушарка
10 Каністра для миючого засобу
11 Дозуючи насоси
12 Шлямовловлювач
13 Ходові рейки
14 Електрошафа
15 Заводська табличка

Стандартне устаткування

Бічні щітки
Бічні щітки, що обертаються, очищають транспортний засіб з боків, спереду та ззаду.

Щітка для даху
Щітка для даху, що обертається, звільняє верхню частину транспортного засобу від бруду.

Пристрій для миття коліс
Для проведення ретельного миття колісних дисків варіант мийної установки Comfort забезпечений 2 пристроями для миття коліс. Позиція коліс визначається за допомогою світлового бар'єру. Щітки, що обертаються, притискаються до дисків за допомогою пневматичних циліндрів.

Форсунки для зволоження щіток
Вода з форсунок для зволоження щіток змішується з засобом для чищення на основі шампуню і розпиляється на транспортний засіб.

Миття піною
Завдяки функції миття піною на транспортний засіб можна розпорошити піну перед миттям.

Уловлювач бруду
Уловлювач бруду затримує частки бруду, які можуть засмітити форсунки.

Насоси дозування
Насоси дозування підмішують до води наступні засоби для чищення та засоби по догляду:
– шампунь, піна (RM 811)
– засіб для сушіння, (RM 829)

Сушарка
Направляти планки вентиляторів сушарки уздовж контуру автомобіля. Вбудовані вентилятори створюють потік повітря, необхідний для висушування транспортного засобу.

Світловий бар'єр
За допомогою світлового бар'єру визначається:
– положення та контури автомобіля й
– положення коліс транспортного засобу.

Засіб для чищення
У колоні 2 розміщуються каністри засобів для чищення та догляду.

Заводська табличка
На заводській табличці наведено найбільш важливі дані про установку.

Шафа керування
Шафа керування установкою знаходиться в колоні 1.

Розподільник живлення
На розподільнику живлення встановлено головний вимикач. Розподільник живлення знаходиться за межами мийної установки, в технічному приміщенні або в іншому відповідному місці поблизу від мийної установки.

Кнопка аварійного вимикання
У разі виникнення небезпеки для людей, речей і тварин установка має бути негайно зупинена натисненням кнопки аварійного вимикання. Кнопка аварійного вимикання знаходиться
– на пульті керування для ручного режиму,
– на зчитувачі карток/коду.

Місце керування
Мийна установка постачається:
– з пультом керування для ручного режиму
– із зчитувачем мийних карток/коду (опція)
– з пультом керування Comfort (опція).

Захист від перекидання
Установка утримується на робочих рейках також при невірному зверненні з боку клієнтів миття.

Опції

Зчитувач карток/коду
Зчитувач карток або коду застосовується в разі експлуатації мийної установки в режимі самообслуговування.

Вказівка

Необхідні для запуску установки картки/код запрограмовані на відповідну установку.

Підключення технічної води
Дозволяє використовувати дощову та оборотну воду як часткову заміну свіжої води.

Пристосування для миття днища кузова
За допомогою додаткового пристосування для миття днища кузова можна здійснювати миття нижньої частини транспортного засобу. Вода подається на днище під високим тиском через дві поворотні труби з розпилювачами.

Колесовідбійний брусок
Завдання колесовідбійного бруска полягає в забезпеченні розташування автомобіля по середині. Вони запобігають розміщенню автомобіля дуже далеко за середину.

Елементи пристрою

Аварійне вимикання

В разі виникнення небезпеки для людей, речей і тварин установка має бути негайно зупинена натисненням кнопки аварійного вимикання. Кнопка аварійного вимкнення знаходиться
– на зчитувачі мийних карток/коду
– на місце керування для ручного режиму
– на вході в приміщення мийки, якщо там не знаходиться місце керування або зчитувач карток/коду

Головний вимикач

Головний вимикач установки знаходиться на розподільнику живлення.

➔ Для початку роботи установки встановити головний вимикач на „1“.

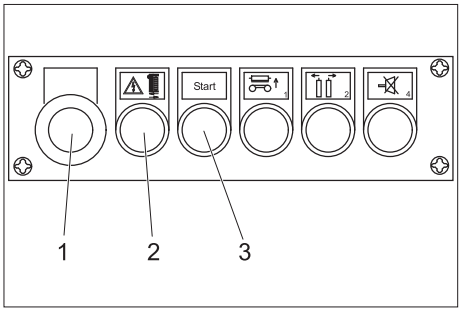
Зчитувач мийних карток/коду (опція)

Вибір програми миття виробляється залежно від виконання зчитувача мийних карток/коду

– за допомогою введення з клавіатури,
– за допомогою вказаній на мийній картці програмі,
– за допомогою введення номера коди.

Подальші вказівки ви можете знайти в окремому керівництві по експлуатації зчитувача мийних карток/коду.

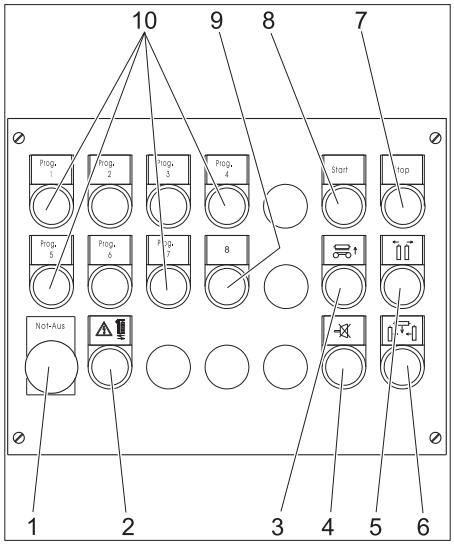
Пульт керування для ручного режиму



1 Кнопка аварійного вимкнення
2 Кнопка живлення системи керування/ основне положення
3 Кнопка "Пуск"

За допомогою пульта керування для ручного режиму можна переміщати компоненти установки для проведення техобслуговування. Крім того можливо втручатися в дію працюючої програми. В разі неполадок зі зчитувачем мийних карток/коду можна також запускати програми миття.

Місце керування Comfort (опція)

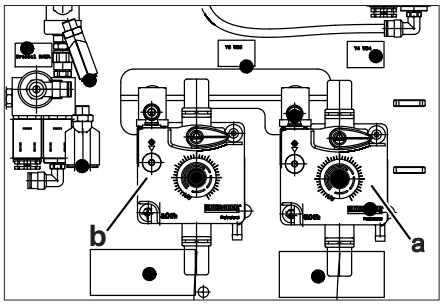


1 Кнопка аварійного вимкнення
2 Кнопка живлення системи керування/ основне положення
3 Кнопка підйому щітки даху або сушарки даху
4 Кнопка скасування вибору миття коліс
5 Кнопка висунення бічних щіток
6 Відпустити кнопку фіксації
7 Кнопка переривання програми
8 Кнопка продовження програми
9 Кнопка „8“ та Pick-up
10 Кнопки от Програма 1 до Програма 7

За допомогою місця керування Comfort запускаються програми миття і уручну

здійснюється втручання у виконувану програму миття. Крім того, компоненти установки можна переміщати для проведення техобслуговування.

Настроїти дозувальний насос



За допомогою насосів дозування у воду для миття додаються засоби для чищення шампунь/піна (a) і засіб для осушення (b) відповідно до програми миття і оснащення установки.

Вказівка

Дозування оптимально встановлюється техніком при монтажу установки. Як правило нова настройка не є необхідною.

Установка об'єму дозування

1 Важіль вентиляції
2 Кнопка вентиляції
3 Кнопка настройки дозування

➔ Витягти кнопку настройки дозування.
➔ Натиснути та відпустити кнопку вентиляції, одночасно встановивши регулятор на бажане значення.
➔ Відпустити кнопку вентиляції.
➔ Натиснути кнопку настройки дозування.

Видалити повітря з насоса дозування

1 Важіль вентиляції
2 Кнопка вентиляції
3 Кнопка настройки дозування

Система подачі стислого повітря установки має працювати.

➔ Повернути важіль вентиляції проти годинникової стрілки до упору.
➔ Встановити дозування на 100%.
➔ Натискати кнопку вентиляції доти, доки миючий засіб не почне виходити без бульбашок на нижній стороні дозувального насосу.
➔ Скинути дозування на бажане значення.
➔ Повернути важіль вентиляції за годинниковою стрілкою до упору.

Технічні дані

Розміри

Габаритні розміри установки				
		CB 1/23 Eco	CB 1/25 Eco	CB 1/28 Eco
висота	мм	3150	3350	3650
ширина	мм	3500		
глибина *)	мм	2020		
Граничні розміри транспортного засобу **)				
Ширина миття	мм	2300		
Висота миття	мм	2300	2500	2800
довжина транспортного засобу, що підлягає миттю ***)				
без безпечного проміжку	мм	5800		
з безпечним проміжком	мм	5270		
Ширина приміщення				
з безпечним проміжком	мм	4500		
без безпечного проміжку	мм	4050		
*) щітка для даху, що обертається, бічні щітки, що обертаються **) можна мити практично будь-які автомобілі в межах даної маси ***) при довжині рейкової дороги 9000 мм				

Властивості

Щіток для миття		
Діаметр бічних щіток	мм	965
Кількість обертів бічних щіток	1/хв.	107
Діаметр верхньої щітки	мм	880
Кількість обертів верхньої щітки	1/хв.	127
Швидкість руху порталу	м/хв.	0...20
Рівень шуму		
Миття щіткою	дБ(A)	67
У сухому режимі	дБ(A)	87

Значення для під'єднань

Електричні з'єднання		
Напруга**	В	400±10% /3~, фаза, нуль
Коливання напруги (макс)	В	5%
Частота	Гц	50
Загальна споживна потужність базової установки	кВт	10
Споживана потужність з бічним вентилятором та/або воскунагрівачем	кВт	16
Запобіжники в шафі керування *	А	макс. 35
* на місці встановлення необхідно дотримуватися діючі місцеві розпорядження.		
**Недопустимо застосування джерела живлення з генератором		
Підключення водопостачання		
Номінальний діаметр	дюй мів	1
Гідравлічний тиск згідно стандарту DIN 1988 (при 100 л/хв)	мРа (бар)	0,4...0,6 (4...6)
Температура	°C	макс. 50
Споживання чистої води *)	l	25...60
Споживання технічної води *)	l	71...300
*) на автомашину при 0,45 МПа (залежно від програми при довжині машини 4,5 м) з системою водопідготовки (опція)		
Підключення подачи стислого повітря		
Номінальний діаметр	дюй мів	1/2
Тиск	мРа (бар)	0,6...0,8 (6...8)
Продуктивність постачання, хв.	л/ хв.	300
Витрата на миття (без пристрою захисту від замерзання, залежно від програми за довжини автомобіля 4,5 м)	l	50
Витрата при захисті від морозу	l	прибл. 700

Експлуатація

При небезпеці для осіб, майна та тварин необхідно негайно вимикнути установку шляхом натискання кнопки „Аварійного вимикання“ („NOT-AUS“) Кнопка аварійного вимкнення

– порчу з зчитувачем карт мийки/ зчитувачем кодів
– на пульті керування для ручного режиму
– на вході в приміщення для мийки, якщо пульт керування або зчитувач карт мийки/зчитувач кодів знаходяться там.

⚠ ***Попередження!***

Небезпека пошкодження для автомобіля що знаходиться в мийній установці. Якщо після нанесення миючого засобу виникає несправність установки, то після відключення установки миючий засіб повинен бути видаленим шляхом інтенсивного промивання для попередження пошкодження лакового покриття автомобілю через тривалу дію миючого засобу.

⚠ ***Попередження***

При використанні щіток Carlite автомобіль необхідно попередньо очистити вручну у тому випадку, якщо установку не оснащено монтажним комплектом високого тиску!

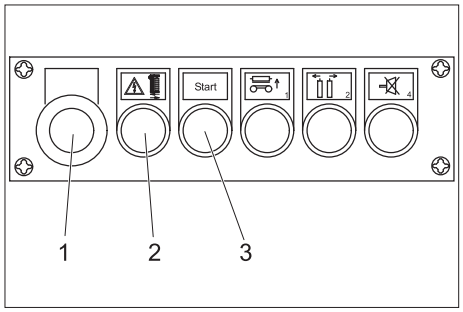
Вказівка

На установці самообслуговування має бути особа, яка ознайомлена з установкою та може виконати або вжити необхідних заходів для запобігання можливим небезпекам.

Запуск після аварійного вимкнення

Вказівка

Перед повторним вмиканням слід усунути причину спрацьовування кнопки аварійного вимикання. Сторонні особи або тварини не можуть знаходитися в робочій зоні. Автомобіль необхідно вивести з мийки.



1 Кнопка аварийного вимкнення
2 Кнопка живлення системи керування/ основне положення
3 Кнопка "Пуск"

➔ Розблокувати всі кнопки аварійного вимкнення, потягнувши їх.
➔ Перемикач Автом./ручн. на розподільнику живлення встановити на Автом.
➔ Натиснути кнопку «Живлення системи керування/Основне положення» на пульті керування для ручного режиму.

Установка знову готова до роботи, автомобіль може заїжджати всередину.

Введення в експлуатацію

➔ Відкрити запірні клапани для води та стиснутого повітря.
➔ Головний вимикач на розподільнику встановити в положення „1“.
➔ Перемикач Auto/Hand встановити на Auto.
➔ Натиснути кнопку «Живлення системи керування/Основне положення» на пульті керування ручним режимом.

Установка готова до роботи, автомобіль може заїжджати всередину.

Підготовка автомашини

⚠ ***Попередження***

Щоб уникнути пошкоджень автомашини, перед запуском мийної установки з автомашиною необхідно прийняти наступні запобіжні засоби:

➔ *Закрити вікна, двері і люк на даху*.
➔ *Засувати антени, опустити або зняти у напрямі задньої частини*.
➔ *Опустити велике або далеко видатне дзеркало.*
➔ *Оглянути автомашину на наявність незакріплених деталей і зняти їх, наприклад:*

– *молдінги*,
– *спойлер*,
– *бампери*,
– *ручки дверей*,
– *вихлопні труби*,
– *вітровідбивальний щиток*,
– *брезентові торси*,
– *гумові ущільнювачі*,
– *встановлені зовні сонцезахисні козирки*,
– *багажник.*

Заїхати автомобілем у установку

➔ Автомобіль заїжджає між робочими рейками і ліве переднє колесо розміщується в мульді колеса.

Після позиціювання

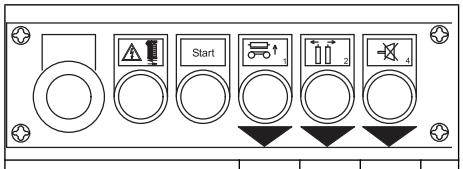
➔ Вимкнути двигун.
➔ Увімкнути передачу. За наявності автоматичної коробки передач вибрати положення „P“.
➔ Затягнути важіль стоянкового гальма.
➔ Перевірити, чи дотримані вказівки з розділу „Підготування автомобіля“.
➔ Покинути автомобіль (всім особам) і запустити програму миття.

Запустити програму

На зчитувачі карток мийки/коду (опція)
Робота зі зчитувачем карток мийки/коду описана в окремій інструкції для зчитувачів карток мийки/коду.

Зі місцем керування Comfort (опція)
➔ Натиснути програмну кнопку бажаної програми (від прогр. 1 до прогр. 7).

З місцем управління для ручного режиму
➔ Натиснути одну або декілька кнопок, щоб запустити бажану програму миття. (див. наступну таблицю

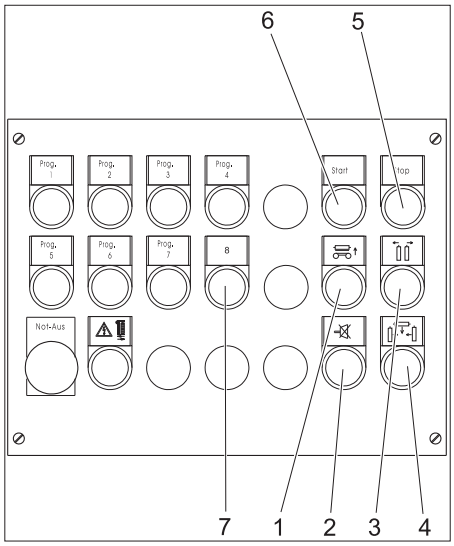


Програма			
1	X		
2		X	
3	X	X	
4			X
5	X		X
6		X	X
7	X	X	X

➔ Натиснути кнопку „Пуск“.

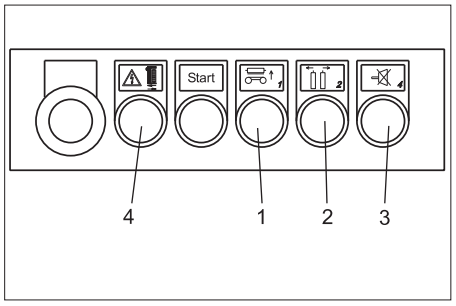
Ручне керування

Зі місцем керування Comfort (опція)
В поточній програмі миття можуть виконуватися наступні функції ручного керування.



1 Підіймання щіток даху або сушарки даху
2 Вимкнути миття коліс
3 Висунути/зафіксувати бічні щітки
4 Ослабити фіксатор
5 Перервати програму
6 Продовжити програму
7 Pick-Up

З місцем управління для ручного режиму
В поточній програмі миття можуть виконуватися наступні функції ручного керування.



1 Підняти/зафіксувати щітку для даху або сушарку для даху
2 Висунути/зафіксувати бічні щітки
3 Вимкнути миття коліс
4 Ослабити фіксатор

Кінець програми

Якщо програма миття закінчена, автомашину можна вивести з мийної установки.

Управління в'їздом\виїздом (Опція)

Управління воротами приміщення здійснюється за допомогою портального управління для легкових автомобілів і зовнішнього управління в'їздом\виїздом. Існують відмінності між управлінням в'їздом/виїздом влітку та взимку.

Літнє управління в'їздом/виїздом
– Перед початком миття ворота відкриті. Автомобіль може в'їжджати.
– Як тільки миття починається, ворота закриваються.
– Після закінчення миття ворота відкриваються і залишаються відкритими.

Зимове управління в'їздом/виїздом
– Перед початком миття в'їзні ворота закриті й повинні відкритися перед в'їздом автомобіля. Це відбувається, наприклад, коли вставляється картка в зчитувач карток.
– Як тільки миття починається (наприклад, при натисненні на кнопку "Пуск" зчитувача карток), в'їзні ворота закриваються.
– Після закінчення миття виїзні ворота відкриваються і знову закриваються після виїзду автомобіля.

Виведення з експлуатації

Короткочасне відключення

➔ Завершити поточну програму миття. Встановити головний вимикач на "0".

Довгочасне виведення з експлуатації

➔ Завершити поточну програму миття.
➔ Встановити головний вимикач на "0".
➔ Перекрити магістраль подачі води.
➔ Перекрити магістраль стислого повітря.

На час виведення з експлуатації під час морозу:
➔ злити воду зі всіх магістралей подачі води.

Виведення з експлуатації через систему захисту від морозу (опція)

⚠ ***Попередження***

Небезпека пошкодження установки. Система захисту від морозу працює лише при ввімкненому головному вимикачеві та при натиснутій кнопці аварійного вимикання.

Ручний пристрій захисту від замерзання
Ручні клапани і перемикач „Ручний захист від замерзання“ знаходяться в технічному відсіку.
➔ Закрити ручні клапани для чистої і технічної води (опція).
Пустити стиснуте повітря для захисту від замерзання шляхом відкриття ручного клапана в лінії стислого повітря.
Задіяти перемикач „Ручний захист від замерзання“, система управління починає продування.
Після завершення продування закрити ручний клапан стиснутого повітря для захисту від замерзання.

При першому введенні в експлуатацію після увімкнення ручного захисту від замерзання відкрити клапани для чистої і технічної води (опція).

Автоматична система захисту від морозу
Якщо мінімальну температуру занижено:
– можливо працююча поточна програма миття завершується.
– Після цього здійснюється продувка шлангів та розпилюючої трубки порталу за допомогою стислого повітря.
– Запуск програми миття більше не є можливим.

Якщо при виводі установки з експлуатації з автоматичною системою захисту від морозу необхідно проводити профілактичні заходи, то при монтажі установки необхідно встановити додатковий перемикач.
Після зникнення загрози ушкодження від морозу установка автоматично є готовою до роботи.

Догляд та технічне обслуговування

Вказівки щодо технічного обслуговування

Основою надійної експлуатації установки є регулярне технічне обслуговування згідно наступного плану робіт.
Використовуйте виключно оригінальні запасні частини виробника або ж рекомендовані ним запчастини, такі як
– запасні частини і деталі, що швидко зношуються,
– аксесуари,
– експлуатаційні речовини,
– засоби для чищення.

⚠ ***Небезпечно***

Небезпека ураження електрострумом. Відключити установку від напруги, для чого головний вимикач установки перемкнути в положення „0“ і захистити від повторного включення.
Небезпека травмування від раптового виходу стиснутого повітря. Резервуар і трубопроводи стиснутого повітря навіть після відключення установки залишаються під тиском. Перед роботами на установці слід обов'язково знизити тиск. Для цього перекрити подачу стиснутого повітря і відвести/підвести пристрій мийки коліс у ручному режимі, поки не впаде тиск. Услід за цим перевірити відсутність тиску на манометрі пневматичного блока.
Небезпека травмування від несподіваного струменя води високого тиску. Перед виконанням робіт на установці слід обов'язково знизити напір у системі високого тиску.
Небезпека травмування очей від відлітаючих деталей або бруду. Не знаходитися поблизу щіток, що обертаються. Під час робіт по техобслуговуванню носити захисні окуляри.

Кому дозволяється проведення інспекції, ремонту і робіт по технічному обслуговуванню?

Експлуатаційник

Роботи з позначкою "Експлуатаційник" дозволяється проводити тільки проінструктованим особам, здатним здійснювати безпечне керування та обслуговування мийної установки.

Сервісна служба

Роботи з позначкою "Сервісна служба" дозволяється проводити тільки монтерам сервісної служби фірми "Kärcher".

Договір на техобслуговування

Для того щоб гарантувати надійну експлуатацію пристрою, ми рекомендуємо укласти договір на техобслуговування. Звертайтеся, будь ласка, до уповноваженої сервісної служби «Kärcher».

Місце керування для ручного режиму

Ваша власна безпека та безпека інших людей вимагає вимкнення установки на час проведення робіт по ремонту і технічному обслуговуванню. Але не до всіх частин установки, які вимагають технічного обслуговування, є вільний доступ. Це вимагає переміщення певних елементів установки під час вищеназваних робіт. Для цього передбачено «Ручний режим роботи». Ручний режим роботи активується за допомогою пульта керування.

⚠ ***Небезпека***

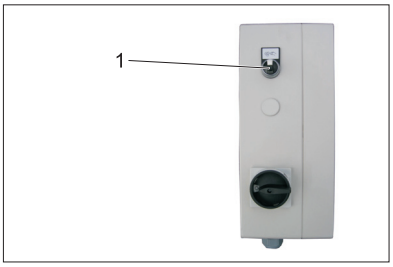
За для своєї безпеки та безпеки інших дотримуйтесь послідовність наступних етапів роботи.

➔ Вивезти автомобіль з установки.
➔ Впевнитися в тому. що в установці відсутні люди або тварини.
➔ Увімкнути установку
➔ Ввімкнути ручний режим
➔ Порухати установку.
➔ Вимкнути установку та зафіксувати проти повторного увімкнення.
➔ Виконати роботи з технічного обслуговування та ремонту.

⚠ ***Попередження***

Небезпека ушкодження для установки та автомобіля. Не використовувати ручне керування для миття.

Активувати ручний режим



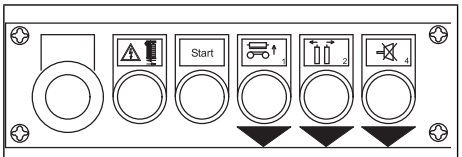
1 Перемикач автоматичне/ручне керування (Auto/Hand)

➔ Перемикач "Автоматичне/ручне управління" перевести в позицію автоматичного управління. При активізованому ручному режимі на місці керування блимає кнопка "Напруга системи керування/основне положення".

Вибір групи

Ручні функції підрозділені на групи.

➔ Кнопку або комбінацію кнопок (одночасне натиснення) потрібно натискувати для вибору потрібної групи.

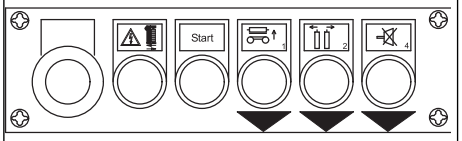


Група				
1 Щітка для даху/ миття коліс	X			
2 бічні щітки		X		
3 Сушарка	X	X		
4 Пересування порталу			X	
5 Вода	X		X	
6 Насоси		X	X	
7 Захист від морозу (опція)	X	X	X	

Вибрати функцію

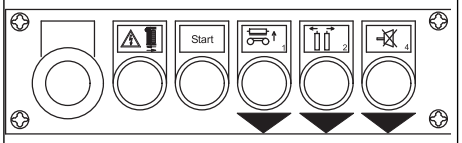
➔ Кнопку або комбінацію кнопок (одночасне натиснення) потрібно натискувати для вибору потрібної групи.
– [I]: Функція залишається активною, доки натискається відповідна кнопка.
– [0-I]: Функцію буде ввімкнено при першому натисненні на кнопку і вимкнено при другому.

Група 1 Щітка для даху/миття коліс



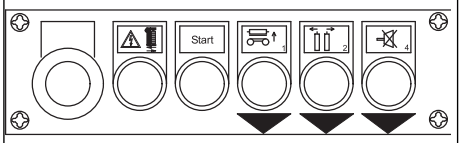
Щітка для даху крутиться вперед, [0-I]	X			
Щітка для даху крутиться назад, [0-I]		X		
Щітка для даху опускається, [I]	X	X		
Щітка для даху піднімається, [I]			X	
Пристрій для миття коліс переміщується вперед, [0-I]	X		X	
Пристрій для миття коліс переміщується назад, [0-I]		X	X	
Пристрій для миття коліс повертається в вихідне положення, [0-I]	X	X	X	

Група 2 Бічні щітки



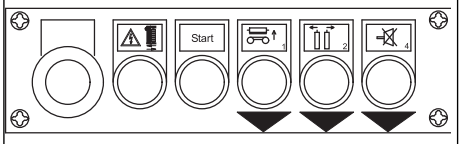
Бічні щітки крутяться вперед, [0-I]	X			
Бічні щітки крутяться назад, [0-I]		X		
Повернення бічної щітки 1 у вихідне положення, [I]	X	X		
Висунути бічну щітку 1, [I]			X	
Повернення бічної щітки 2 у вихідне положення, [I]	X		X	
Висунути бічну щітку 2, [I]		X	X	
Нахилити бічні щітки, опція [0-I]	X	X	X	

Група 3 Сушарка



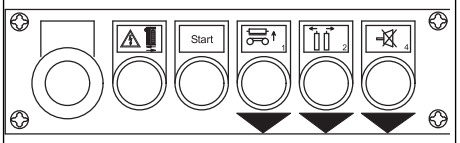
Увімкнути сушарку, [0-I]	X			
Опустити сушарку, [I]	X	X		
Підняти сушарку, [I]			X	

Група 4 Пересування порталу



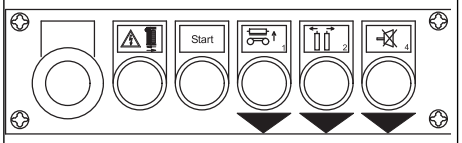
Портал вперед, [I]	X			
Портал назад, [I]		X		
Ініціалізація установки [I]			X	

Група 5 Вода



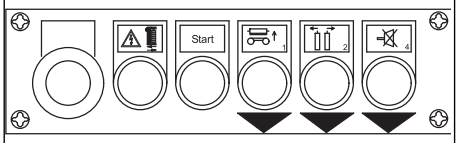
Піна, опція [0-I]	X	X		
Технічна вода і шампунь [0-I]			X	
Відведення чистої води [0-I]	X		X	

Група 6 Насоси



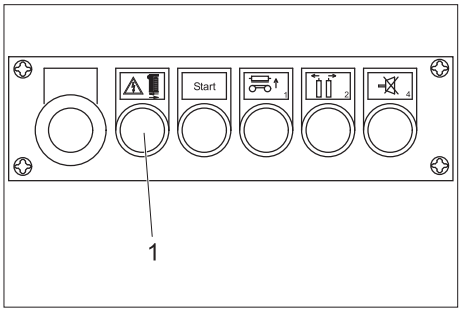
Тривога, [0-I]	X			
Готовий до миття, [0-I]		X		
Сигнал небезпеки замерзання, [0-I]	X	X		
Насос чистої води [0-I]			X	
Насос технічної води, [0-I]	X		X	
Насос високого тиску, [0-I]		X	X	
Миття шасі, [0-I]	X	X	X	

Група 7 Захист від замерзання (опція)



Запустити захист від замерзання, [0-I]	X			
Повітряний клапан високого тиску, [0-I]		X		
Повітряний клапан миття шасі, [0-I]	X	X		
Повітряний клапан чистої води, [0-I]			X	
Повітряний клапан технічної води, [0-I]	X		X	

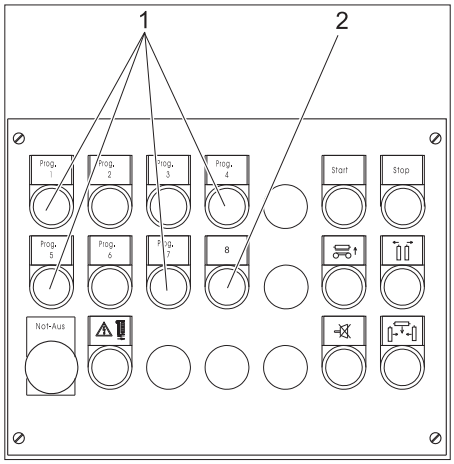
Вимкнути групу



1 Кнопка живлення системи керування/ основне положення

➔ Швидко натиснути кнопку напруги системи керування/основне положення.

Ручний режим місця керування Comfort



1 Кнопки від Прогр. 1 ... до Прогр. 7
2 Кнопка "8"

Вибір групи

Ручні функції розділені на групи.

➔ Натиснути кнопку або комбінацію кнопок (одночасне натиснення) для вибору потрібної групи. Позиційний світлофор блиманням сигналу «вперед» показує вибрану групу.

Група	Кнопка (кнопки)
1 Щітка для даху/миття коліс	прогр. 1
2 бічні щітки	прогр. 2
3 Сушарка	прогр. 3
4 Пересування порталу	прогр. 4
5 Вода	прогр. 5
6 Насоси	прогр. 6
7 Захист від морозу (опція)	прогр. 7
8 Миття шасі	Кнопка 8
9 Управління в'їздом\виїздом	прогр. 2 + 8
10 Індикація етапів миття	прогр. 3 + 8
11 Зчитувач карток	прогр. 4 + 8
12 Насоси дозування	прогр. 5 + 8
13 Високий тиск	прогр. 6 + 8

Вибрати функцію

➔ Для обраної функції натиснути кнопку або комбінацію кнопок (одночасне натискання).

– [I]: Функція залишається активною, доки натискається відповідна кнопка.
– [0-I]: Функцію буде ввімкнено при першому натисненні на кнопку і вимкнено при другому.

Група 1 Щітка для даху/ миття коліс	Кнопка (кнопки)
Щітка для даху крутиться вперед, [0-I]	прогр. 1
Щітка для даху крутиться назад, [0-I]	прогр. 2
Щітка для даху опускається, [I]	прогр. 3
Щітка для даху піднімається, [I]	прогр. 4
Пристрій для миття коліс переміщується вперед, [0-I]	прогр. 5
Пристрій для миття коліс переміщується назад, [0-I]	прогр. 6
Пристрій для миття коліс повертається в вихідне положення, [0-I]	прогр. 7

Група 2 Бічні щітки	Кнопка (кнопки)
Бічні щітки крутяться вперед, [0-I]	прогр. 1
Бічні щітки крутяться назад, [0-I]	прогр. 2
Повернення бічної щітки 1 у вихідне положення, [I]	прогр. 3
Висунути бічну щітку 1, [I]	прогр. 4
Повернення бічної щітки 2 у вихідне положення, [I]	прогр. 5
Висунути бічну щітку 2, [I]	прогр. 6
Нахилити бічні щітки [0-I]	прогр. 7
Ослабити бічні щітки ([0-I]	Кнопка 8

Група 3 Сушарка	Кнопка (кнопки)
Увімкнути сушарку для даху, [0-I]	прогр. 1
Увімкнути бічну сушарку, [0-I]	прогр. 2
Опустити сушарку для даху, [I]	прогр. 3
Підняти сушарку для даху, [I]	прогр. 4

Група 4 Пересування порталу	Кнопка (кнопки)
Портал вперед, [I]	прогр. 1
Портал назад, [I]	прогр. 2
Світло [0-I]	прогр. 3
(Ініціалізація машини) [I]	прогр. 4

Група 5 Вода	Кнопка (кнопки)
Видалення комах, [0-I]	прогр. 1
Насос дозування засобу для миття дисків, [0-I]	прогр. 2
Піна, [0-I]	прогр. 3
Технічна вода і шампунь, [0-I]	прогр. 4
Чиста вода і СТН, [0-I]	прогр. 5
Гарячий віск, [0-I]	прогр. 6
Пінний віск, [0-I]	прогр. 7
Низький тиск Rawa, [0-I]	Кнопка 8

Група 6 Насоси	Кнопка (кнопки)
Тривога, [0-I]	прогр. 1
Готовий до миття, [0-I]	прогр. 2
Сигнал небезпеки замерзання, [0-I]	прогр. 3
Насос чистої води [0-I]	прогр. 4
Насос технічної води, [0-I]	прогр. 5
Насос високого тиску, [0-I]	прогр. 6
Миття шасі, [0-I]	прогр. 7
Осмотична вода, [0-I]	Кнопка 8

Група 7 Захист від замерзання	Кнопка (кнопки)
Запустити захист від замерзання, [0-I]	прогр. 1
Повітряний клапан високого тиску, [0-I]	прогр. 2
Повітряний клапан миття шасі [0-I]	прогр. 3
Повітряний клапан чистої води, [0-I]	прогр. 4
Повітряний клапан технічної води, [0-I]	прогр. 5
Повітряний клапан осмотичної води, [0-I]	прогр. 6
Повітряний клапан миття колісних дисків, [0-I]	прогр. 7
Повітряний клапан інтенсивного очищення, [0-I]	Кнопка 8

Група 8 Миття шасі	Кнопка (кнопки)
Запустити миття шасі, [I]	прогр. 1
Увімкнути передній сегмент, [0-I]	прогр. 2
Увімкнути середній сегмент, [0-I]	прогр. 3
Увімкнути задній сегмент, [0-I]	прогр. 4
Повернути пристрій миття шасі, [0-I]	прогр. 5
Увімкнути насос миття шасі, [0-I]	прогр. 6

Група 9 Управління в'їздом/виїздом	Кнопка (кнопки)
Відкрити ворота 1, [I]	прогр. 1
Закрити ворота 1, [I]	прогр. 2
Відкрити ворота 2, [I]	прогр. 3
Закрити ворота 2, [I]	прогр. 4
Ворота 1, світлофор червоний, [0-I]	прогр. 5
Ворота 1, світлофор зелений, [0-I]	прогр. 6
Ворота 2, світлофор червоний, [0-I]	прогр. 7
Ворота 2, світлофор зелений, [0-I]	Кнопка 8

Група 10 Індикація етапів миття	Кнопка (кнопки)
Піна, [0-I]	прогр. 1
Миття щітками, [0-I]	прогр. 2
Обполіскування, [0-I]	прогр. 3
Сушіння [0-I]	прогр. 4
Миття шасі, [0-I]	прогр. 5
Миття коліс, [0-I]	прогр. 6
Високий тиск, [0-I]	прогр. 7
Гарячий віск, [0-I]	Кнопка 8

Група 11 Зчитувач карток	Кнопка (кнопки)
Готовий до миття, [0-I]	прогр. 1
Світлофор "вперед", [0-I]	прогр. 2
Світлофор "стоп", [0-I]	прогр. 3
Світлофор "назад", [0-I]	прогр. 4

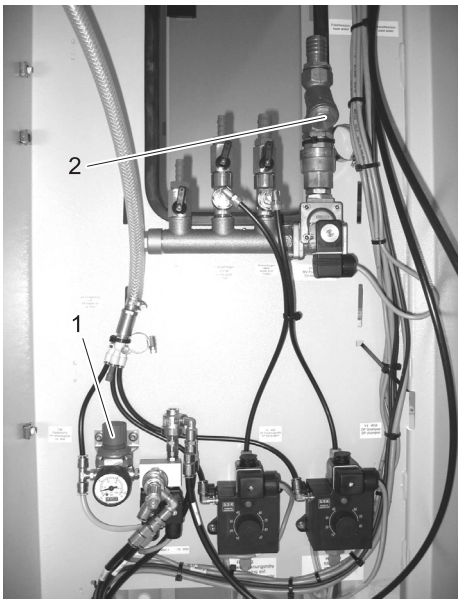
Група 12 Насоси дозування	Кнопка (кнопки)
Насос дозування для піни, [0-I]	прогр. 1
Насос дозування для шампуню, [0-I]	прогр. 2
Насос дозування для осушення, [0-I]	прогр. 3
Дозувальний насос для гарячого воску, [0-I]	прогр. 4
Насос дозування для інтенсивного очищення, передній, [0-I]	прогр. 5
Насос дозування для полірувального складу, [0-I]	прогр. 6
Насос дозування для інтенсивного очищення повністю, [0-I]	прогр. 7

Група 13 Високий тиск	Кнопка (кнопки)
Високий тиск, дах спереду, [0-I]	прогр. 1
Високий тиск, дах, задня частина, [0-I]	прогр. 2
Високий тиск, бік, [0-I]	прогр. 3
Високий тиск Rawa, [0-I]	прогр. 4
Продування, [0-I]	прогр. 6
Інтенсивне миття спереду, [0-I]	прогр. 7
Інтенсивне миття ззаду, [0-I]	Кнопка 8

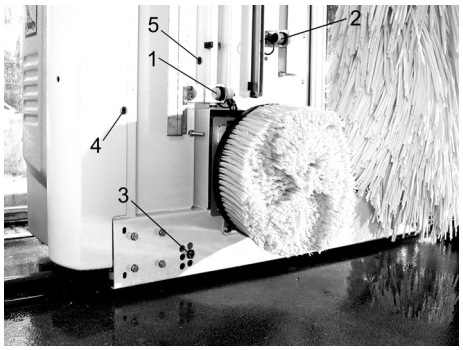
План техогляду

Дата	Функціонування	Відповідна конструктивна група	Усунення	ким
щоденно	Перевірити пристрої безпеки	Кнопка аварійного вимикання на пульті керування для ручного режиму, на зчитувачі карток/коду, всі інші кнопки аварійного вимикання на установці, запобіжні вимикачі в малих приміщеннях	Запустити програму миття, увімкнути кнопку аварійного вимикання або запобіжний вимикач, установка повинна зупинитися, потім натиснути кнопку "Живлення системи керування/основне положення" на пульті керування для ручного режиму.	Користувач
	Перевірити вказівки для клієнтів при самообслуговуванні (лише установки для самообслуговування)	Таблички з вказівками по користуванню та використанню за призначенням на місці мийки	Перевірити таблички на цілісність та читабельність. Пошкоджені таблички замінити.	Користувач
	Перевірити рівень наповнення резервуару з миючим засобом	Резервуар для миючого засобу в колоні праворуч	При необхідності наповнити паливо	Користувач
	Перевірити розпилювальні форсунки на наявність засмічення	Форсунки у верхній частині і труби форсунок в колонах, в мийці днища (опція)	Візуальний огляд (оцінити факел розпилювання), при необхідності прочистити. Увага, не переплутати форсунки! Форсунки вигвинчувати по одній, прочистити стислим повітрям та знову загвинтити.	Користувач
	Чищення світлових бар'єрів	Всі світлові бар'єри (мал. 2 та 9)	Всі світлові бар'єри протирати з легеньким натисканням м'якою, вологою ганчіркою без миючого засобу.	Користувач
	Візуальний огляд	Усі кінцеві вимикачі (див. мал. 3-6)	Перевірити на наявність механічних ушкоджень та щільність посадки.	Користувач
	Перевірити щіткові валики на наявність сторонніх предметів.	Бічні щітки, щітка для даху, щітки для коліс	Візуальний огляд, видалити сторонні предмети, прочистити забруднені щітки за допомогою очищувача високого тиску.	Користувач
	Перевірити водопостачання	Контури полоскання та розпилювання	В ручному режимі підключити подачу води та перевірити, чи достатньо води поступає для миття автомобіля. Дуже мала кількість води або її відсутність можуть привести до пошкодження автомобіля.	Користувач
щотижня або через 500 мийок	Перевірити стан щіток для миття	Валець верхньої щітки та вальці бічних щіток	Перевірити прямоту вала щітки, перевірити надійність встановлення щіток, перевірити зношення щіток (мінімальна довжина щетини: новий стан мінус 50 мм), у разі потреби замінити.	Користувач
		Щітки пристрою для миття коліс (опція)	Щітки замінювати приблизно після 10000 миття. При цьому: Ослабити три гвинти усередині кам'яного вінця, зняти щітку миття коліс, встановити нову щітку миття коліс і закріпити 3 гвинтами.	Експлуатаційник/ сервісна служба
	Перевірити шланги та труби на щільність	Шланги магістралі подачі та у порталі	Візуальна перевірка	Експлуатаційник/ сервісна служба
після 1000 мийок	Візуальний огляд	Ходові ролики каретки бічних щіток (мал. 7)	Перевірити люфт, похитнувши бічні щітки. У разі надто великого люфту між кареткою та напрямною повідомити про це сервісну службу.	Користувач
	Підстроювання	Гвинти направляючих рейок (щітка даху, сушарка)	Перевірити щільність садіння гвинтів торцевим шестигранним ключем, при необхідності підтягнути (момент затягування приблизно 25 Нм)	Експлуатаційник/ сервісна служба

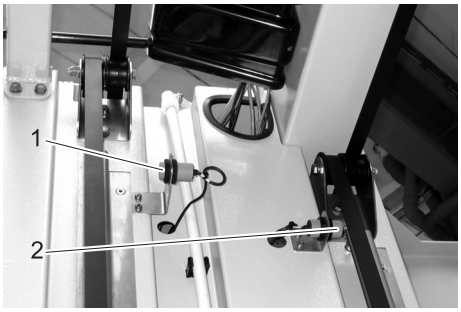
Дата	Функціонування	Відповідна конструктивна група	Усунення	ким
щомісячно або через 2000 мийок	Очистка фільтра	Всмоктувальний фільтр миючого засобу в резервуарах для миючого засобу	Вигвинтити кришку резервуара для миючого засобу, промити всмоктувальні шланги чистою водою.	Користувач
	Прочистити грязевловлювач	Уловлювач бруду для технічної води (опція), уловлювач бруду для проточної води (мал. 1)	Перекрити подачу води, вигвинтити кришку грязевловлювач, промити фільтр водою, знову встановити фільтр та загвинтити кришку.	Користувач
	Візуальна перевірка ременів щітки даху, сушарки	Ремені щітки даху, сушарка	Візуальна перевірка: Перевірити стан ременя, при необхідності замінити (сервісна служба).	Служба підтримки користувачів
	Перевірити кріплення і відстань між усіма кінцевими вимикачами	Усі кінцеві вимикачі (мал. 2-6)	Перевірка належного зазору в 4 мм: Використовуючи плоский матеріал завтовшки 4 мм як щуп, виміряти відстань між кінцевим вимикачем і прапорцем перемикання, у разі потреби настроїти кінцевий вимикач переміщенням обох пластмасових гайок.	Служба підтримки користувачів
кожні півроку або через 5000 мийок	Перевірити подачу живлення	кабелі та шланги в: - у енергетичній щоглі або енергетичному контурі, або кабельному шлейфі	Візуальний огляд: Стан шлангів і кабелів, нещільності шлангів та з'єднувальних елементів. Перевірити каретки на легкість ходу при переносі кабелю.	Користувач
щорічно або через 10000 циклів миття	Перевірити пластмасові ролики і гумовий амортизатор	Направляючі ролики (мал. 7) і буфер візка бічної щітки, відкинути буфер бічної щітки (мал. 8)	Візуальна перевірка: Перевірити стан направляючих роликів і люфт між роликами і напрямної рейкою (максимальний люфт 5 мм, в'язка направляючих роликів мінімальною товщиною 15 мм). Перевірити гумовий амортизатор на наявність тріщин, провести візуальну перевірку.	Користувач
	Перевірити ходову поверхню	Траверса SB	Перевірити ходову поверхню траверси на чистоту. Забруднення видалити спеціальним засобом для чищення (наприклад, 6.869-035).	Користувач
кожні 2 роки або після 20000 циклів миття.	Замінити ремені та ремінний шків	Ремені та ремінний шків щітки для даху і сушарки	Замінити деталь.	Служба підтримки користувачів



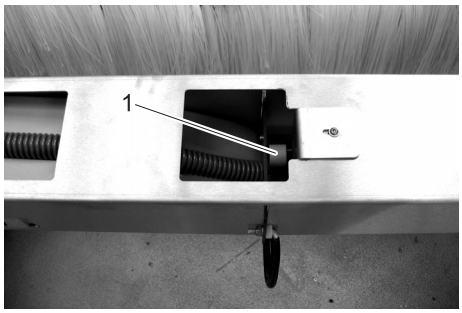
Мал. 1
1 Редукційний клапан пристрою миття коліс
2 Грязевловлювач



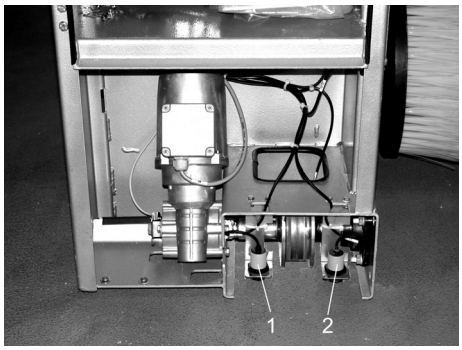
Мал. 2
1 Кінцевий вимикач верхньої щітки знизу (DBU)
2 Нижній кінцевий вимикач сушарки (TRU)
3 Світловий бар'єр пристрою миття коліс
4 Світловий бар'єр, позиція 1



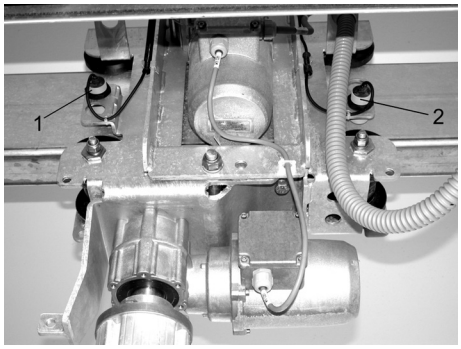
Мал. 3
1 Кінцевий вимикач верхньої щітки зверху (DBU)
2 Верхній кінцевий вимикач сушарки (TRO)



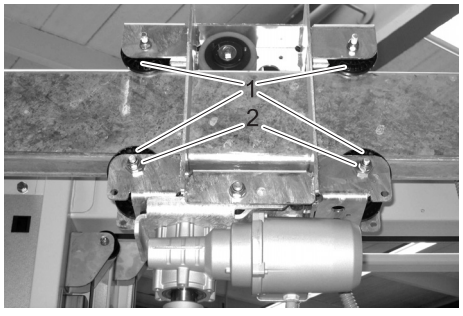
Мал. 4
1 Кінцевий вимикач сушарки даху, запобіжна перемичка



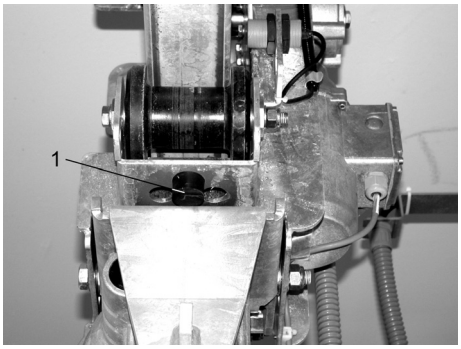
Мал. 5
1 Кінцевий вимикач початку руху (PFA)
2 Кінцевий вимикач завершення руху (PFE)



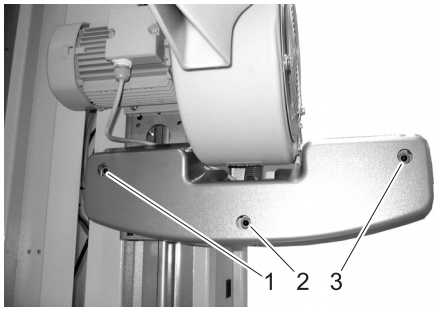
Мал. 6
1 Кінцевий перемикач бічної щітки 1 "Початок" (SB1_a)
2 Кінцевий перемикач бічної щітки 1 "Кінець" (SB1_e)



Мал. 7
1 Опорні ролики кочення
2 Ексцентрик



Мал. 8
1 Відкинути буфер бічної щітки



Мал. 9
1 Передній світловий бар'єр сушарки
2 Середній світловий бар'єр сушарки
3 Задній світловий бар'єр сушарки

Неполадки

⚠ Небезпека

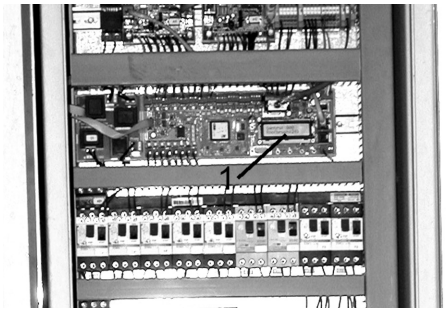
Небезпека ураження електричним струмом.
Роботи з електричною частиною установки має виконувати лише спеціаліст-електрик.
При виконанні всіх робіт відключити подачу живлення на установку, для цього перевести головний вимикач установки в положення „0“ та захистити його від повторного ввімкнення.

Хто повинен усувати неполадки?
Користувач
Роботи з позначкою "Експлуатаційник" дозволяється проводити тільки проінструктованим особам, здатним безпечно управляти та обслуговувати мийну установку.
Фахівці-електрики
Особи, що одержали професійну освіту в сфері електротехніки.
Служба підтримки користувачів
Роботи з позначкою "Служба підтримки користувачів" дозволяється проводити тільки монтерам служби підтримки користувачів фірми "Kärcher" або притягнутими Kärcher для цього монтерами.

⚠ Обережно!

Небезпека ураження електричним струмом.
Вимкнути установку від напруги, для цього головний вимикач установки перемкнути в положення „0“ і захистити від повторного увімкнення.
Небезпека травмування від стислого повітря, що раптово виходить. Судина із стислим повітрям і трубопроводи після відключення установки також залишаються під тиском. Перед роботою з установкою обов'язково спустити тиск. Для цього перекрити подачу стислого повітря і відвести/підвести мийку коліс в ручному режимі, поки не впаде тиск. Услід за цим перевірити відсутність тиску на манометрі обслуговуваного агрегату.
Небезпека поранень очей через елементи та бруд, що вилітають. Не перебувати поблизу щиток, що обертаються. При виконанні робіт з технічного обслуговування носити окуляри.

Індикація пошкодження



1 Дисплей
На дисплеї установки відображуються вказані збої системи керування.

Дисплей	Несправність	Можливі причини	Усунення
1	Кінцевий вимикач порталу "Початок руху" - "Завершення руху" зайняті одночасно	Кінцевий вимикач заблоковано стороннім металевим предметом або він несправний	Видалити сторонній предмет, перевірити кінцевий вимикач на наявність пошкоджень, увімкнути та вимкнути установку, повторити процес миття
4	Давачі наближення "Бічна щітка 1 усередині" - та " Бічна щітка 1 зовні" зайняті одночасно	Несправність кінцевого вимикача	Перевірити кінцевий вимикач на наявність пошкоджень, увімкнути та вимкнути установку, повторити процес миття
5	Давачі наближення "Бічна щітка 2 " усередині" - та " Бічна щітка 2 зовні" зайняті одночасно		
6	Одночасно зайняті давачі наближення "Верхня щітка" - та " Верхня щітка знизу"		
9	Перемикачі зближення “Сушарка 1 вгорі” та “Сушарка 1 внизу” зайняті одночасно		
10	Лічильник шляху пересування порталу не рахує	Несправність лічильника руху порталу, несправність двигунів руху порталу, несправність кінцевого вимикача початку/кінця руху порталу	Перевірити кінцевий вимикач на предмет пошкоджень, підняти металеві частини з підлоги приміщення для мийки, ввімкнути та вимикнути установку, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів.
12	Лічильник шляху Підняти/опустити верхню щітку не рахує	Несправність лічильника шляху, несправність підйомного двигуна верхньої щітки, несправність кінцевого вимикача верхньої щітки зверху/знизу	Перевірити кінцевий вимикач верхньої щітки на наявність пошкоджень, ввімкнути та вимкнути установку, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів.
13	Лічильник дороги Підняти/опустити сушарку не рахує	Несправність лічильника шляху переміщення, двигуна підйомника сушарки, кінцевого вимикача "Сушарка наверху/внизу"	Перевірити кінцевий вимикач сушарки на наявність пошкоджень, увімкнути та вимкнути установку, повторити цикл миття, подзвонити в сервісну службу
14	Частотний перетворювач руху порталу не готовий	Несправність у частотному перетворювачі руху порталу	Перевірити кабель і двигуни пересування порталу, увімкнути та вимкнути установку, повторити процес миття
15	Частотний перетворювач підняти/опустити не готовий	Несправність частотного перетворювача підйому щітки даху/ сушарки	Перевірити кабель і двигун підйомника щітки даху та сушарки, увімкнути та вимкнути установку, повторити цикл миття

Дисплей	Несправність	Можливі причини	Усунення
16	Помилка в шині CAN, головний модуль є недоступним	Слабкий контакт з'єднувального кабелю плат, плати несправні	Вимкнути та ввімкнути установку, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів.
18	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A2 (сервісне місце керування)		
19	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A3 (розподільник води)		
20	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A4 (розподільник живлення)		
21	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A5 (головна розподільна шафа)		
22	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A6 (головна розподільна шафа)		
23	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A7 (розподільник води)		
24	Помилка в шині CAN, відсутній зв'язок з модулем A21 (система захисту від морозу)		
25	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A22 (миття днища кузова)		
26	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A23 (управління в'їздом/виїздом)		
27	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A24 (управління в'їздом/виїздом)		
28	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A25 (індикація етапів миття)		
29	Помилка в шині CAN, відсутній зв'язок з модулем A26 (інтерфейс зчитувача карток для мийки в розподільнику живлення)		
30	Помилка в шині CAN, відсутній зв'язок з модулем A27 (насос високого тиску)		
31	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A28 (зовнішні насоси дозування)		
32	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A10 (основна плата)	Коротке замикання, потрапляння води	
35	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A3 (розподільник води)		
36	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A4 (розподільник)		
37	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A5 (головна розподільна шафа)		
38	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A7 (розподільник води)		
39	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A7 (розподільник води)		
40	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A21 (система захисту від морозу)		
41	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A22 (миття днища кузова)		
42	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A23 (управління в'їздом/виїздом)		
43	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A24 (управління в'їздом/виїздом)		
44	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A25 (індикація етапів миття)		
45	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A26 (інтерфейс зчитувача карток для мийки у розподільнику живлення)		
46	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A27 (насосі високого тиску)		
47	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A28 (зовнішні насоси дозування)		

Дисплей	Несправність	Можливі причини	Усунення
50	Кінцевого вимикача FA (початок руху) не покинуто, незважаючи на команду руху	Кінцевий вимикач заблоковано стороннім металом або він не є справним	Перевірити кінцевий вимикач руху порталу на наявність пошкоджень, прибрати сторонні металеві предмети на підлозі приміщення, увімкнути та вимкнути установку, повторити цикл миття
51	Кінцевого вимикача FA (початок руху) на очікуваній позиції не досягнуто		
52	Кінцевого вимикача FA (завершення руху) не покинуто, незважаючи на команду руху		
53	Кінцевого вимикача FE (завершення руху) на очікуваній позиції не досягнуто		
54	Кінцевого вимикача SB1A (бічна щітка 1 зовні) не покинуто, не зважаючи на команду руху	Кінцевий вимикач заблоковано стороннім металом або він не є справним, привідне колесо прокручується	Перевірити кінцевий вимикач бічних щіток на наявність пошкоджень, очистити верхню робочу поверхню кріплення бічних щіток, ввімкнути та вимкнути установку, повторити мийку
55	Кінцевого вимикача SB1A (бічна щітка 1 зовні) на очікуваній позиції не досягнуто	Несправність кінцевого вимикача, колесо привода прокручується	
56	Кінцевого вимикача SB1E (бічна щітка 1 підведена) не покинуто, не зважаючи на команду руху	Кінцевий вимикач заблоковано стороннім металом або він не є справним, привідне колесо прокручується	
57	Кінцевого вимикача SB1E (бічна щітка 1 підведена) на очікуваній позиції не досягнуто	Несправність кінцевого вимикача, колесо привода прокручується	
58	Кінцевого вимикача SB2A (бічна щітка 2 зовні) не покинуто, не зважаючи на команду руху	Кінцевий вимикач заблоковано стороннім металом або він не є справним, привідне колесо прокручується	
59	Кінцевого вимикача SB2A (бічна щітка 2 зовні) на очікуваній позиції не досягнуто	Несправність кінцевого вимикача, колесо привода прокручується	
60	Кінцевого вимикача SB2E (бічна щітка 2 підведена) не покинуто, не зважаючи на команду руху	Кінцевий вимикач заблоковано стороннім металом або він не є справним, привідне колесо прокручується	
61	Кінцевого вимикача SB2E (бічна щітка 2 зовні) на очікуваній позиції не досягнуто	Несправність кінцевого вимикача, колесо привода прокручується	
62	Кінцевого вимикача DBO (верхня щітка зверху) не покинуто, незважаючи на команду руху	Несправність кінцевого вимикача	Перевірити кінцевий вимикач на наявність пошкоджень, увімкнути та вимкнути установку, повторити цикл миття
63	Кінцевого вимикача DBO (бічна щітка зверху) на очікуваній позиції не досягнуто		
66	Кінцевого вимикача DBU (верхня щітка знизу) не покинуто, незважаючи на команду руху		
67	Кінцевого вимикача DBU (бічна щітка зверху) на очікуваній позиції не досягнуто		
68	Кінцевий вимикач TRO (сушарка наверху) не звільнений, не дивлячись на команду руху		
69	Кінцевий вимикач TRO (сушарка наверху) на очікуваній позиції не досягнутий		
70	Кінцевий вимикач TRU (сушарка унизу) не звільнений, не дивлячись на команду руху		
71	Кінцевий вимикач TRU (сушарка унизу) на очікуваній позиції не досягнутий		

Дисплей	Несправність	Можливі причини	Усунення
80	Вирівнювання верхньої щітки дуже високе	Несправність кабелю, двигуна або редуктора обертання щітки для даху	Вимкнути та увімкнути установку, повторити процес миття, подзвонити в сервісну службу
81	Вирівнювання верхньої щітки дуже низьке		
82	Вирівнювання виміру потужності щітки для даху дуже сильно відрізняється від заздалегідь встановленого		
83	Дуже низька потужність верхньої щітки під час мийки		
84	Вирівнювання бічної щітки 1 дуже високе	Несправність кабелю, двигуна або редуктора обертання бічної щітки 1	
85	Вирівнювання бічної щітки 1 дуже низьке		
86	Вирівнювання виміру потужності бічної щітки 1 дуже сильно відрізняється від заздалегідь встановленого		
87	Дуже низька потужність бічної щітки 1 під час мийки		
88	Вирівнювання бічної щітки 2 дуже високе	Несправність кабелю, двигуна або редуктора обертання бічної щітки 2	
89	Вирівнювання бічної щітки 2 дуже низьке		
90	Вирівнювання виміру потужності бічної щітки 2 дуже сильно відрізняється від заздалегідь встановленого		
91	Дуже низька потужність бічної щітки 2 під час мийки		
100	Пристрій миття коліс 1 не повернувся назад в основне положення	Відсутнє стиснуте повітря, пристрій миття коліс зачепився за диск	Перевірити подачу стиснутого повітря і компресор, вимкнути установку та вивільнити пристрій миття коліс із диска, повторити цикл миття
101	Пристрій миття коліс 2 не повернувся назад в основне положення		
102	Верхня щітка, межу 4 перевищено дуже довго	Несправність кабелю, двигуна або редуктора обертання верхньої щітки, або тип транспортного засобу не підлягає мийці	Вивести автомобіль із мийки, вимкнути головний вимикач, почекати 10 секунд, знову ввімкнути головний вимикач, натиснути кнопку Reset, натиснути кнопку Основне положення, повторити цикл миття
103	Верхня щітка 1, межу 4 перевищено дуже довго	Несправність кабелю, двигуна або редуктора обертання верхньої щітки 1, або тип транспортного засобу не підлягає мийці	
104	Верхня щітка 2, межу 4 перевищено дуже довго	Несправність кабелю, двигуна або редуктора обертання верхньої щітки 2, або тип транспортного засобу не підлягає мийці	
105	Етап мийки продовжується дуже довго	Мийна установка більше не рухається під час миття.	Вимкнути та ввімкнути установку, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів.
106	Завищено максимальний час простою порталу		
107	Частотний перетворювач підйомних двигунів, відключення від перенапруги підйом/опускання верхньої щітки	Важкий хід підйомної системи верхньої щітки	Перевірити підйомну систему,вимкнути та ввімкнути установку, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів.
108	Частотний перетворювач двигуна підйомника, вимикання через перенапругу піднімання/опускання сушарки	Важкий хід підіймальної системи сушарки	
109	Відбулося падіння напруги	Перепади у напрузі мережі	Перевірити подачу живлення,вимкнути та ввімкнути установку, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів.
110	Спрацював поточний вимикач мийки щітками	не потрапляє вода під час мийки щітками	Перевірити подачу чистої та технічної води, повторити процес мийки
121	Немає сигналу від кінцевого вимикача сушарки даху 1, поворотні ламелі	Важкий хід механічного поворотного пристрою, кінцевий вимикач несправний.	Звільнити механізм, замінити кінцевий вимикач.
122	Перемичка сушарки даху 1 зайнята	Перевірити перемичку та кінцевий вимикач, що відноситься до неї, на наявність пошкоджень	Повторити миття, подзвонити в сервісну службу.

Дисплей	Несправність	Можливі причини	Усунення
123	Спрацьовування перемикача "Коротке/ вузьке приміщення сторона 1 попереду"	Перемикач було увімкнено сторонніми особами	Вручну встановити перемикач у початкове положення й натиснути кнопку пуску на зчитувачі карток для продовження миття
124	Спрацьовування перемикача "Коротке/ вузьке приміщення сторона 1 ззаду"		
125	Спрацьовування перемикача "Коротке/ вузьке приміщення сторона 2 попереду"		
126	Спрацьовування перемикача "Коротке/ вузьке приміщення сторона 2 ззаду"		
127	Спрацьовування перемикача "Автомобіль надто широкий на стороні 1"	Автомобіль надто широкий або його встановлено надто далеко ліворуч	Заново встановити автомобіль, вимикач встановити у вихідний стан, продовжити миття кнопкою пуску на зчитувачі карток або повторити цикл миття
128	Спрацьовування перемикача "Автомобіль надто широкий на стороні 2"	Автомобіль надто широкий або його встановлено надто далеко праворуч	
131	Предмет гальмує бічну щітку під час запуску	Предмет у мийній установці	Видалити предмет
139	Спрацював захисний вимикач двигуна насосу свіжої води.	Спрацював захисний вимикач двигуна в розподільній шафі для насосів	Знову увімкнути захисний вимикач двигуна, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів
141	Пошкодження частотного перетворювача двигуна підйомника, відключення під час роботи щітки для даху	Важкий хід підіймальної системи щітки для даху	Перевірити підіймальну систему, вимкнути та увімкнути установку, повторити процес миття, подзвонити в сервісну службу
142	Пошкодження частотного перетворювача двигуна підйомника, відключення під час роботи сушарки	Важкий хід підіймальної системи сушарки	
143	Занизький рівень засобу для інтенсивного очищення	Резервуар для миючого засобу майже пустий	залити відповідний миючий засіб
144	Несправність у подачі технічної води	Несправність у системі підготовки води	Перевірити бак технічної води та підготовку води. Діюче миття закінчується чистою водою, після цього збій має бути підтверджений кнопкою аварійного виключення. Тоді в аварійному режимі можлива робота з чистою водою, поки не полагоджена система підготовки води. Подзвонити в сервісну службу
145	Несправність у системі підготовки свіжої води	Сухий хід, бак для чистої води	Перевірити бак для чистої води, перевірити тиск водопроводу, повторити процес мийки, зателефонувати у службу сервісного обслуговування клієнтів
146	Несправність, осмотична вода	Бак осмотичної води порожній, дефект осмотичної установки	Перевірити осмотичну установку, подзвонити в сервісну службу
147	Занизький рівень засобу для мийки колісних дисків	Резервуар для миючого засобу майже пустий	залити відповідний миючий засіб
148	Рівень заповнення піни занадто низький.		
149	Рівень заповнення шампуню занадто низький.		
150	Рівень заповнення засобу для швидкого висихання занадто низький.		
151	Занизький рівень гарячого воску		
152	Занизький рівень засобу для видалення слідів від комах		
153	Занизький рівень полірувального засобу		
154	Занизький рівень хімікату 2		
155*	Нестача води в насосах високого тиску	Насоси високого тиску, резервуар для води пустий	Перевірити резервуар для води, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів

Дисплей	Несправність	Можливі причини	Усунення
156*	Насос високого тиску 1, спрацював захисний вимикач двигуна	Спрацював захисний вимикач двигуна в розподільній шафі для насосів	Знову увімкнути захисний вимикач двигуна, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів
157*	Насос високого тиску 2, спрацював захисний вимикач двигуна		
158*	Спрацював вимикач захисту двигуна насоса високого тиску		
159*	Насос високого тиску 1, спрацював термовимикач вимикач двигуна	Двигун насосу високого тиску 1 дуже гарячій або він не є справним	Повторити цикл миття, можливий аварійний режим роботи на другому насосі високого тиску, подзвонити в сервісну службу
160*	Насос високого тиску 2, спрацював термовимикач вимикач двигуна	Двигун насосу високого тиску 2 дуже гарячій або він не є справним	Повторити цикл миття, можливий аварійний режим роботи на першому насосі високого тиску, подзвонити в сервісну службу
161*	Спрацював термозахист насоса високого тиску 3	Двигун насоса високого тиску 3 надто гарячий або несправний	
162	Спрацювало пневматичне реле насосу високого тиску на передніх верхніх форсунках	Засмічені форсунки високого тиску для переднього верху або перекрито подачу стислого повітря, або пневматичне реле не є справним	Прочистити відповідні форсунки високого тиску, перевірити подачу стислого повітря, повторити мийку, зателефонувати в центр сервісного обслуговування клієнтів
163	Реле тиску насоса високого тиску спрацювало під час роботи форсунок для задньої частини даху	Засмічені форсунки високого тиску для задньої частини даху або перекрито подачу стиснутого повітря до порталу, або несправне реле тиску	
164	Пневматичне реле насосу високого тиску спрацювало на бічних форсунках	Засмічені форсунки високого тиску бічної трубки або перекрито подачу стислого повітря до порталу або пневматичне реле не є справним	
165	Реле тиску насоса високого тиску спрацювало під час роботи пристрою для миття коліс	Засмічені форсунки високого тиску пристрою миття коліс або перекрита подача стиснутого повітря до порталу, або несправне реле тиску	
166	Пневматичне реле насосу високого тиску спрацювало на мийці днища кузову	Замічені форсунки високого тиску для мийки днища кузову або перекрито подачу стислого повітря або пневматичне реле несправне	
167	Реле тиску насоса високого тиску спрацювало під час миття днища	Засмічені форсунки високого тиску миття днища або перекрита подача стиснутого повітря до порталу, або несправне реле тиску	
168*	Тиск насоса високого тиску є зависоким, не дивлячись на вмикання перепускного клапана.	Перекрито подачу стислого повітря до порталу або пневматичне реле не є справним	Перевірити подачу стислого повітря, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів
172	Система захисту від морозу є активною (світлофор вперед та назад блимає 5 разів)	Система захисту від морозу є активною	Режим роботи не буде можливим доки система захисту від морозу не буде мати вищу температуру
175	Упізнано фаркоп причепу	Бічна щітка зачепилась за фаркоп причепу	Наступна дія не потрібна, мийка автоматично продовжується без повторної мийки задньої частини

Дисплей	Несправність	Можливі причини	Усунення
180	Помилка в шині CAN, відсутній зв'язок з модулем A8 (підняти, опустити, порухати портал)	Слабкий контакт з'єднувального кабелю плат, плати несправні	Вимкнути та ввімкнути установку, повторити процес мийки, зателефонувати до служби сервісного обслуговування клієнтів.
181	Помилка в шині CAN, відсутній зв'язок з модулем A9 (розподільник високого тиску на порталі)		
182	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A10 (система інтенсивного очищення)		
183	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A5 (розподільник води)		
184	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A6 (система інтенсивного очищення)		
185	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A29 (розподільник води)		
186	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A30 (нахил бічних щіток)		
187	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A31 (управління в'їздом/виїздом Basic)		
188	Помилка в шині CAN, немає зв'язку з модулем A19 (установка із заданим ритмом роботи)		
190	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A8 (головна розподільна шафа)	Коротке замикання, потрапляння води	
191	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A9 (розподільник високого тиску на порталі)		
192	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A10 (система інтенсивного очищення)		
193	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A5 (розподільник води)		
194	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A6 (розподільник води)		
196	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A30 (нахил бічних щіток)		
197	Перенапруга на виходах шини CAN, модуль A31 (управління в'їздом/виїздом Basic)		
200	Відсутня напруга у системі керування	Увімкнуто аварійне вимикання, спрацював захисний вимикач двигуна, кнопку скидання не було натиснуто	Відпустити всі аварійні вимикачі, перевірити, щоб всі захисні вимикачі було увімкнуто, натиснути кнопку скидання на пульті керування
201	Установка не у робочому режимі (відключення за часом в робочому режимі)	Система вимикання установки активна, замок-вимикач знаходиться у положенні "0"	Перевірити замок-вимикач на розподільнику живлення (встановити на 1 або 2)
203	Портал не в вихідному положенні	Установка не в вихідному положенні	Пересунути установку у вихідне положення
204	Бічні щітки не на зовні		
205	Бічна щітка 1 не на зовні		
206	Бічна щітка 2 не на зовні		
208	Верхня щітка не зверху		
209	Сушарка 1 не наверху Сушарка не наверху		
210	Пристрій миття коліс не зовні	Установка не в основному положенні або перекрита подача стиснутого повітря	Перевірити подачу стиснутого повітря, привести установку у вихідний стан
211	Пристрій миття коліс 1 не зовні (світлофор блимає 1 раз "вперед" та "назад")		
212	Пристрій миття коліс 2 не зовні (світлофор блимає 2 рази "вперед" та "назад")		

Дисплей	Несправність	Можливі причини	Усунення
220	Ворота 1 не зачинені	Ворота для в'їзду не дістали кінцеве положення	Перевірити ворота
221	Ворота 1 не відчинені		
222	Ворота 2 не зачинені	Ворота для виїзду не дістали кінцеве положення	
223	Ворота 2 не відчинені		
224	Ворота 3 не зачинені	Ворота 3 не досягли кінцевого положення	
225	Ворота 3 не відчинені		
226	Несправність воріт 1, світловий бар'єр 1	Світловий бар'єр забруднено, блоковано або він не є справним	Прочистити світлові бар'єри Вимкнути установку, трохи почекати, увімкнути установку
227	Несправність воріт 1, світловий бар'єр 2		
228	Несправність воріт 2, світловий бар'єр 2		
229	Несправність воріт 2, світловий бар'єр 1		
230	Ворота 3, зовнішній світловий бар'єр надто довго зайнято		
231	Ворота 3, внутрішній світловий бар'єр надто довго зайнято		
233	Світловий бар'єр пристрою миття коліс блокується на початку миття		
234	Позиція 1 світлового бар'єру блокована		
235	Позиція 2 світлового бар'єру блокована		
236	Пошкодження світлового бар'єру сушарки 1 попереду / верхньої балки попереду внизу		
237	Пошкодження світлового бар'єру сушарки 1 всередині / верхньої балки наверху		
238	Пошкодження світлового бар'єру сушарки 1 позаду / верхньої балки позаду внизу		
250	Установку не ініціалізовано	Ще не виконано обмірювальний рух	Мийка не можлива, зателефонувати службу сервісного обслуговування клієнтів
251	Аварійний режим роботи подачі технічної води активовано	Установка живлення технічною водою несправна	Відремонтувати установку технічної води, установка в аварійному режимі може використовуватися з чистою водою
* зелений індикатор у розподільній шафі згасає.			

Несправності без індикації

Несправність	Можливі причини	Усунення	ким
Недостатньо ефективності чищення	Миючою рідини дуже мало або вона відсутня, стисле повітря в магістралі дуже низьке або відсутнє, зношення щіток	Перевірити рівень засобу для чищення, з потреби долити, видалити повітря з дозувального насоса. Прочистити всмоктувальний фільтр засобу для чищення, перевірити лінії подачі засобу для чищення на пошкодження. Перевірити щітки, у разі потреби замінити.	Користувач
Із форсунок виходе дуже мало води або вона взагалі відсутня	Грязевловлювач засмічено, тиску води недостатньо, забито форсунки, магнітний клапан або магістраль подачі не є справною	Прочистити грязевловлювач, перевірити тиск води та насоси, прочистити форсунки за допомогою стислого повітря, при необхідності відремонтувати магнітні клапани та магістралі подачі (гідравлічна та електрична частина).	Користувач
Після завершення мийки із форсунок все ще виходе вода	Магнітний клапан забруднено	Прочистити магнітний клапан.	Служба підтримки користувачів
Недостатньо висихання	Дуже мало або дуже багато засобів для швидкого висихання, стислого повітря дуже мало або воно відсутнє	Підвищити або зменшити дозування, перевірити рівень миючого засобу, прочистити всмоктувальний фільтр, видалити повітря з насоса дозування, використовувати оригінальні засоби для осушення фірми Kärcher, перевірити роботу вентилятора сушарки.	Користувач
Щітка пристрою миття коліс не обертається	Надто високий тиск притискання	Зменшити тиск притискання на редукторі тиску пристрою миття коліс (мал. 1).	Користувач
Щітка для миття коліс висувається повільно або не висувається	Відсутній або занизький тиск стиснутого повітря	Перевірити тиск повітря (прибл. 0,275 мПа (2,75 бар)), у разі потреби відрегулювати, підвищити тиск притискання пристрою миття коліс за допомогою редуктора тиску (мал. 1).	Користувач
Щітка для миття коліс виїжджає на неправильне місце	Забруднення світлових бар'єрів	Очистити світлові бар'єри, у разі необхідності перевірити регулювання.	Експлуатаційник/ сервісна служба
Щітки швидко забруднюються	Дозування шампуню дуже мале	Відрегулювати дозування шампуню, перевірити кількість води, при необхідності відрегулювати.	Користувач
Труби з форсунками для миття днища повертаються дуже повільно/ швидко або зовсім не повертаються	Відсутній або занизький тиск стиснутого повітря	Перевірити тиск повітря в лінії подачі, за потреби відрегулювати.	Користувач
	Поворотний механізм сильно засмітився	Прочистити поворотний механізм.	Експлуатаційник/ сервісна служба
	Дроселі встановлено невірно	Відрегулювати дроселі.	Експлуатаційник/ сервісна служба
Установка не працює	Несправність подачі напруги	Забезпечити належне живлення згідно даних для підключення установки.	Експлуатаційник/ спеціаліст-електрик
Портал заїхав за кінцеві вимикачі для кінців робочих рейок	Кінцевий вимикач встановлено неправильно	Перевірити відстань між кінцевим вимикачем та кінцем підключення (норма: 4мм).	Експлуатаційник/ сервісна служба

Гарантія

У кожній країні діють відповідно гарантійні умови, видані вповноваженою організацією збуту нашої продукції в цієї країні. Можливі несправності приладу протягом гарантійного строку ми усуваємо безкоштовно, якщо причина несправності полягає в дефектах матеріалів або помилках при виготовленні. У випадку виникнення претензій протягом гарантійного строку прохання звертатися, маючи при собі чек про покупку, у торговельну організацію, що продала вам прилад або в найближчу вповноважену службу сервісного обслуговування.

http://www.kaercher.com/dealersearch